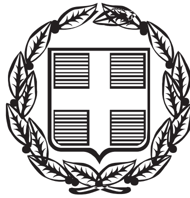




ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 1374**

18 Οκτωβρίου 2001

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. Γ2/5051 γ

Προγράμματα Σπουδών Ιστορίας Δημοτικού και Γυμνασίου, Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής Δημοτικού και Γ' Γυμνασίου, Μαθηματικών Δημοτικού και Γυμνασίου, Μελέτης Περιβάλλοντος.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 7 παραγρ. 1 του νόμου 2525/97 «Ενιαίο Λύκειο, πρόσβαση των αποφοίτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ 188 - Α΄/23.9.97), καθώς και τις διατάξεις του άρθρου 3 παραγρ. 9 εδαφ. (δδ, εε), του άρθρου 4 παραγρ. 11 εδάφ. ε, του άρθρου 5 παραγρ. 11 εδαφ. β και γ σε συνδυασμό με τις διατάξεις της παραγράφου 2 του άρθρου 7 του Ν. 2525/97.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του Ν. 1558/85 ΦΕΚ 137-Α, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (ΦΕΚ 154-Α) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παράγραφος 2α του Ν. 2469/97 (ΦΕΚ 38 -Α), και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

3. Τις εισηγήσεις του Π.Ι., όπως αυτές έχουν διατυπωθεί στις αριθμ. 9/11-7-01, 10/19-7-01 και 11/25-7-01 Πράξεις του Τμήματος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, την αριθμ. 17/17-7-01 Πράξη Δευτεροβάθμιας, καθώς και τις αριθμ. 2/23-5-01 και 3/14-6-2001 Πράξεις της Ολομέλειας του Π.Ι.αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και τα Προγράμματα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και για την υποχρεωτική εκπαίδευση, ως εξής:

Η ισχύς της απόφασης αυτής αρχίζει από το σχολικό έτος 2003 - 2004.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 27 Σεπτεμβρίου 2001

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΕΤΡΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΥ

Άρθρο 4
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (σελ. 805 έως 1198)

10.α ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Γενικός σκοπός του μαθήματος της Ιστορίας είναι η ανάπτυξη από τους μαθητές ιστορικής σκέψης και ιστορικής συνείδησης. Ειδικότερα, η ανάπτυξη ιστορικής σκέψης αφορά την κατανόηση των ιστορικών γεγονότων και τη σύνδεση αιτίων και αποτελεσμάτων, ενώ η καλλιέργεια ιστορικής συνείδησης αφορά την κατανόηση της συμπεριφοράς του ανθρώπου σε συγκεκριμένες καταστάσεις. Οι δύο αυτοί γενικοί σκοποί συνδέονται άμεσα με το γενικότερο σκοπό της εκπαίδευσης, που αναφέρεται στην προετοιμασία συνειδητών πολιτών, ικανών να αντιμετωπίσουν ορθολογικά το παρόν και το μέλλον. Ειδικότερα επιδιώκεται:

Να γνωρίσουν την Ελληνική Μυθολογία και να χαρούν την ομορφιά των αρχαίων μύθων απλά και απροβλημάτιστα.

Να έρθουν σε πρώτη γνωριμία με τον ιστορικό βίο του ελληνικού έθνους και της ιδιαίτερης πατρίδας τους, να κατανοήσουν την ιστορική συνέχεια, να αναπτύξουν το συναίσθημα αγάπης προς την πατρίδα και τα δημοκρατικά ιδεώδη.

Να αποκτήσουν μια γενική εικόνα των πιο σημαντικών γεγονότων από την παγκόσμια Ιστορία, εκείνων που συνδέονται με την ελληνική ή διαδραμάτισαν αποφασιστικό ρόλο για τις τύχες του κόσμου.

Να έχουν μια πρώτη εξοικείωση με τον ιστορικό τρόπο σκέψης.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Οι μαθητές:

Να αναπτύξουν ενδιαφέρον για το παρελθόν, εκτίμηση

για τα ανθρώπινα επιτεύγματα , καθώς και σεβασμό προς το φυσικό περιβάλλον.

Να συνειδητοποιήσουν τις αλλαγές που σημειώνονται στη ζωή των ίδιων, των οικογενειών τους, καθώς και στο τοπικό περιβάλλον.

Να ενημερωθούν για αξιοσημείωτα γεγονότα (τοπικά, εθνικά και σημαντικά διεθνή γεγονότα που σχετίζονται με θρησκευτικές, αθλητικές ή άλλες κοινωνικές δραστηριότητες).

Να γνωρίσουν εξέχουσες προσωπικότητες που με τη δράση τους συμπυκνώνουν ευρύτερες τάσεις και εξελίξεις.

Να αναπτύξουν στοιχειώδη αίσθηση του χρόνου, καθώς και της χρονικής αλληλουχίας γεγονότων ή περιόδων και να εξοικειωθούν με τη χρήση λέξεων ή φράσεων που σχετίζονται με τη ροή του χρόνου και με τους τρόπους μέτρησής του (παλιό, νέο πριν, μετά, πολύ πριν, μέρες της εβδομάδας, μήνες, χρόνια κτλ.).

Να αναγνωρίζουν ευρύτερες ιστορικές περιόδους σε χρονολογική σειρά.

Να μάθουν να αναγνωρίζουν και να αξιολογούν διάφορα ιστορικά αντικείμενα - μαρτυρίες (εικόνες, φωτογραφίες, κινηματογραφικές ταινίες, τηλεοπτικά προγράμματα, θεατρικά έργα, τραγούδια, γραπτά κείμενα, μουσειακά εκθέματα ή αντίγραφα, προφορικές μαρτυρίες, κτίρια, τοποθεσίες κ.ά.) και να τα τοποθετούν χρονικά στην ιστορική περίοδο στην οποία ανήκουν.

Να καλλιεργήσουν την ικανότητα ανακοίνωσης των ιστορικών γνώσεων και απόψεών τους μέσα από ποικίλους τρόπους έκφρασης.

Να αναπτύξουν θετική στάση στην προαγωγή και τη διαφύλαξη της εθνικής τους κληρονομιάς.

Οι παραπάνω στόχοι εξυπηρετούνται μέσα από τη διδασκαλία του μαθήματος "Μελέτη του Περιβάλλοντος".

Στις τέσσερις ανώτερες τάξεις του δημοτικού σχολείου η Ιστορία διδάσκεται ως χωριστό διδακτικό αντικείμενο, και με τη διδασκαλία της επιδιώκεται οι μαθητές:

Να έρθουν σε επαφή με τους σημαντικότερους ελληνικούς μύθους και ειδικότερα με αυτούς που έχουν παγκόσμια απήχηση.

Να γνωρίσουν σημαντικά γεγονότα και εξελίξεις της ελληνικής Ιστορίας από την αρχαιότητα ως σήμερα, καθώς και στοιχεία της Ιστορίας των άλλων πολιτισμών και λαών.

Να βιώσουν την αλλαγή που συντελείται στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων σε διάστημα μακρών χρονικών περιόδων.

Να αναπτύξουν την ικανότητα της κατανόησης του χρόνου και της χρήσης των σχετικών όρων (π.χ. αρχαίος, π.Χ., μ.Χ., αιώνας, δεκαετία, χιλιετία, εποχή μεσοπολέμου κ. ά.).

Να συσχετίζουν μεταξύ τους γεγονότα και εξελίξεις της ίδιας ή διαφορετικών ιστορικών περιόδων.

Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία του γεωγραφικού παράγοντα για τη διαμόρφωση της ιστορικής εξέλιξης ενός τόπου.

Να αξιοποιούν διάφορες ευκαιρίες για την ενασχόλησή τους με την Ιστορία της περιοχής τους και την ένταξή της στον ευρύτερο εθνικό ιστορικό χώρο.

Να ενημερωθούν για τις κοινωνικές, πολιτισμικές, θρησκευτικές και εθνικές διαφοροποιήσεις των κοινωνιών τις οποίες μελετούν.

Να κατανοούν και να αποδέχονται τις πολιτισμικές, θρησκευτικές ή άλλες διαφοροποιήσεις ως θεμελιώδες δικαίωμα των ανθρώπων σε μια δημοκρατική κοινωνία και ως θετικό παράγοντα της εξέλιξής της.

Να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα της ειρηνικής συνύπαρξης, της αλληλοκατανόησης και της συνεξέλιξης των λαών.

Να γνωρίσουν τις ιδέες, τις πεποιθήσεις και τις στάσεις των ανθρώπων στην ιστορική πορεία τους.

Να θέτουν ερωτήσεις και να δίνουν απαντήσεις σχετικές με τη διδασκόμενη ιστορική ύλη.

Να εντοπίζουν, να επιλέγουν και να οργανώνουν απλές ιστορικές πληροφορίες μέσα από μια ποικιλία πηγών, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία ή άλλα μέσα για να ανακοινώνουν απλά ιστορικά θέματα.

Να διδαχτούν πώς να οργανώνουν και πώς να ανακοινώνουν την ιστορική τους γνώση και άποψη με ποικίλους τρόπους, προφορικά, γραπτά, μέσω διάφορων τεχνικών αφήγησης.

Να κατανοήσουν βασικές ιστορικές έννοιες (π.χ. ακμή, παρακμή, αποικισμός, έθνος, εισβολή, σύγκρουση, κατάκτηση, υποδούλωση, εμφύλιος κτλ.), να τις συσχετίζουν και να καταλήγουν σε δυνητικές γενικεύσεις.

Να εξοικειωθούν με την ορολογία της ιστορικής επιστήμης και να αποκτήσουν το αναγκαίο λεξιλόγιο.

Π. Σ. της Γ΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Α΄ ΜΕΡΟΣ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ			
-Να γνωρίσουν οι μαθητές το μύθο της Τιτανομαχίας, με τον οποίο οι άνθρωποι προσπάθησαν να ερμηνεύσουν τη δημιουργία του κόσμου.	*1. Η Θρησκεία των Ελλήνων* Η δημιουργία του κόσμου, Τιτανομαχία	Οι μαθητές: Διηγούνται το μύθο με δικά τους λόγια, συζητούν με βάση το περιεχόμενό του και συμπληρώνουν κείμενο με το σχετικό με την ενότητα λεξιλόγιο.	*1 ώρα*
Να γνωρίσουν τους θεούς του Ολύμπου και τις ιδιότητες που τους απέδιδαν οι άνθρωποι. -Να επισημάνουν τον ανθρωπομορφικό χαρακτήρα των θεών.	Οι 12 Θεοί του Ολύμπου	Συζητούν για τους τρόπους με τους οποίους οι Αρχαίοι Έλληνες εξέφραζαν την πίστη τους στο Θεό. Σχέδιο εργασίας (project) για τους δώδεκα θεούς του Ολύμπου, (γλωσσικές, εικαστικές δραστηριότητες, θεατρικό παιχνίδι κ. ά.)	*1 ώρα*
-Να εκτιμήσουν την προσφορά του Προμηθέα στους ανθρώπους. -Να συνδυάσουν την παντοδυναμία, την πανσοφία και την αθανασία των θεών με τις ανθρώπινες ιδιότητες που τους απέδιδαν.	Ο Προμηθέας, ο Επιμηθέας και η Πανδώρα	Διηγούνται το μύθο. Συζητούν για τα πρόσωπα της ενότητας και αξιολογούν τις πράξεις τους. Διαβάζουν κείμενα σχετικά με την προσφορά του Προμηθέα.	*1 ώρα*
Να γνωρίσουν το μύθο.	Η Πύρρα και ο Δευκαλίωνας	Διηγούνται το μύθο και συζητούν.	*1 ώρα*
Κοινοί στόχοι για όλους τους άθλους -Να γνωρίσουν το μύθο του Ηρακλή και τα σημαντικότερα κατορθώματά του. -Να θαυμάσουν την παλικαριά την καλοσύνη, το ήθος και την ανωτερότητα του Ηρακλή. -Να εκτιμήσουν το γεγονός ότι, ενώ έχουν περάσει τόσοι αιώνες από [illegible]	*2. Οι Ήρωες* ***Ο Ηρακλής*** Τα παιδικά χρόνια του Ηρακλή. Η Αρετή και η Κακία	***Ενδεικτικές δραστηριότητες για όλους τους μύθους.*** Οι μαθητές: Διηγούνται τους μύθους. Εντοπίζουν στο χάρτη την περιοχή στην οποία αναφέρεται ο μύθος. Συζητούν με βάση το περιεχόμενο και τη βοήθεια σχετικού υλικού (π.	*1 ώρα*

τότε που δημιουργήθηκε ο μύθος του Ηρακλή, όλοι οι άνθρωποι εξακολουθούν να αναφέρουν το όνομά του και τις πράξεις του. -Να χαρούν την ομορφιά των μύθων. -Να αντιληφθούν σ' ένα βαθμό το συμβολισμό των μύθων.		χ. για τα ζώα που ζούσαν στα παλιά χρόνια στην Ελλάδα: λιοντάρια, ελέφαντες κ. ά.). Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις. Παρατηρούν αναπαραστάσεις μύθων σε εικόνες από την αρχαία ελληνική τέχνη: αγγεία, αγάλματα κτλ. ***Διαθεματικές δραστηριότητες*** Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις κ. ά. Συνθέτουν μικρά κείμενα με δοσμένο λεξιλόγιο, σχετικό με τους μύθους που διδάσκονται Συζητούν για στερεότυπες εκφράσεις που συνδέονται με τους μύθους, όπως: *φυλάει σαν Κέρβερος, καθάρισε την κόπρο την Αυγεία, πέρασε τις Συμπληγάδες, η κλίνη του Προκρούστη, Αμαζόνες,Λαβύρινθο, μίτος Αριάδνης κ. ά.* Διαβάζουν, σχολιάζουν τα σχετικά με τους μύθους συνοδευτικά κείμενα. Σχέδια εργασίας (project). ***Σε όλες τις ενότητες αξιοποιούνται οι διαθεματικές δραστηριότητες που παρατίθενται μετά την ολοκλήρωση των περιεχομένων όλων των τάξεων.***	
	Οι Άθλοι του Ηρακλή: Το λιοντάρι της Νεμέας		***1 ώρα***

	Η Λερναία Ύδρα		
	Ο Ηρακλής σκοτώνει το ελάφι της Άρτεμης και τον Κάπρο του Ερύμανθου		*1 ώρα*
	Οι Στυμφαλίδες Όρνιθες Οι Στάβλοι του Αυγεία		*1 ώρα*
	Η ζώνη της Ιππολύτης. Τα βόδια του Γηρυόνη		*1 ώρα*
	Ο Κέρβερος του Άδη. Τα μήλα των Εσπερίδων		*1 ώρα*
	Άδμητος και Άλκηστη		*1 ώρα*
	Ο θάνατος του Ηρακλή		*1 ώρα*
Παρόμοιοι στόχοι με αυτούς που αναπτύχθηκαν πιο πάνω για τους άθλους του Ηρακλή επιδιώκονται και στις ενότητες που αναφέρονται στη ζωή και τα κατορθώματα του Θησέα.	***Ο Θησέας*** Τα παιδικά χρόνια του Θησέα και το ταξίδι του στην Αθήνα	Παρόμοιες δραστηριότητες με αυτές που έχουν αναφερθεί στην ενότητα για τον Ηρακλή μπορεί να γίνουν και στην ενότητα για το Θησέα.	*1 ώρα*
	Ο Θησέας πηγαίνει στην Κρήτη και σκοτώνει το Μινώταυρο		*1 ώρα*
	Επιστροφή του Θησέα στην Αθήνα και το τέλος του		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις περιπέτειες των μυθικών ηρώων. -Να γνωρίσουν το μύθο της αργοναυτικής εκστρατείας και τα κυριότερα πρόσωπα που έχουν σχέση με αυτόν. - Να κατανοήσουν τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν οι Αργοναύτες.	***3. Οι μεγάλες εκστρατείες*** ***Η αργοναυτική εκστρατεία*** Ο Φρίξος και η Έλλη	Παρόμοιες δραστηριότητες με αυτές που αναφέρονται πιο πάνω για τα κατορθώματα του Ηρακλή και του Θησέα μπορεί να γίνουν και στις ενότητες για την Αργοναυτική εκστρατεία.	*1 ώρα*
	Τα παιδικά χρόνια του Ιάσονα Η επιστροφή του στην Ιωλκό		*1 ώρα*
	Αργοναυτική εκστρατεία Οι Συμπληγάδες πέτρες		*1 ώρα*
	Οι Αργοναύτες φτάνουν στην Κολχίδα Τα κατορθώματα του Ιάσονα Ο Ιάσονας παίρνει το χρυσόμαλλο δέρας		*1 ώρα*

	Επιστροφή των Αργοναυτών Ο θάνατος του Ιάσονα		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν το μύθο του τρωικού πολέμου, όπως αυτός διασώθηκε από την επική ποίηση και την υπόλοιπη λογοτεχνική παράδοση. -Να θαυμάσουν την πλοκή του μύθου και να προβληματιστούν από τις ενέργειες των πρωταγωνιστών. -Να γνωρίσουν μέσα από τα γεγονότα του τρωικού πολέμου ήθη και έθιμα της εποχής. -Να νιώσουν την ανάγκη να καταφύγουν και σε άλλες πηγές για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικές με το μύθο.	***Τρωικός πόλεμος*** Το μήλο της Έριδας Η αρπαγή της Ελένης	Διηγούνται τα γεγονότα. Χαρακτηρίζουν και αξιολογούν πρόσωπα μέσα από τις πράξεις τους. Εντοπίζουν στο χάρτη τις περιοχές στις οποίες εκτυλίσσονται τα γεγονότα. Συζητούν για τη ζωή και τα έθιμα των ανθρώπων της εποχής, όπως τα περιγράφει ο Όμηρος. Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις. Υποδύονται ρόλους σχετικούς με την ενότητα (Δραματοποίηση- θεατρικό παιχνίδι). Παρατηρούν αναπαραστάσεις των γεγονότων σε εικόνες από την αρχαία ελληνική και τη σύγχρονη τέχνη (αγγεία- αγάλματα- πίνακες ζωγραφικής κτλ.). **Διαθεματικές δραστηριότητες** Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις κτλ. Συνθέτουν μικρά κείμενα με δοσμένο λεξιλόγιο σχετικό με τα περιστατικά που διδάσκονται. Συζητούν για στερεότυπες εκφράσεις που συνδέονται με τα γεγονότα, όπως: *Δούρειος Ίππος, Αχίλλειος πτέρνα, μήλο της Έριδας, Ασκός του Αιόλου κτλ.* Διαβάζουν και σχολιάζουν σχετικά με τα γεγονότα συνοδευτικά κεί-	*1 ώρα*

		μενα (λογοτεχνικά κείμενα, ιστορικές πηγές). *Φτιάχνουν σχέδια εργασίας (project).* Οργανώνουν θεατρικές παραστάσεις με ιστορικό περιεχόμενο.	
-Να γνωρίσουν την πορεία των Ελλήνων προς την Τροία και τον ηρωικό χαρακτήρα των πρωταγωνιστών του τρωικού πολέμου.	Οι Αχαιοί στην Αυλίδα Η θυσία της Ιφιγένειας		*1 ώρα*
	Από την Αυλίδα στην Τροία (Οινότροπες, Φοίνικας, Πρωτεσίλαος)		*1 ώρα*
	Χρησιήδα- Βρησηίδα. Ο θυμός του Αχιλλέα		*1 ώρα*
	Οι Τρώες νικούν Ο θάνατος του Πάτροκλου		*1 ώρα*
-Να εκτιμήσουν τον ήρωα μέσα από τις πράξεις του και να μάθουν για το τέλος του.	Ο θάνατος του Έκτορα		*1 ώρα*
Να εκτιμήσουν τον ήρωα μέσα από τις πράξεις του και να μάθουν για το τέλος του.	Ο θάνατος του Αχιλλέα		*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν τι ήταν ο Δούρειος Ίππος και τι ρόλο διαδραμάτισε.	Ο Δούρειος Ίππος και η καταστροφή της Τροίας	Παρατηρούν εικόνες που αναπαριστούν το Δούρειο Ίππο, τον περιγράφουν και συζητούν για το ρόλο του. Ασκούνται στη μεταφορική χρήση της φράσης: *Δούρειος Ίππος.*	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν σημαντικά επεισόδια από τις περιπέτειες του Οδυσσέα. -Να θαυμάσουν την εξυπνάδα, την επινοητικότητα, την καρτερία την τόλμη και το θάρρος του Οδυσσέα, στοιχεία που τον βοήθησαν να αντιμετωπίσει τόσους κινδύνους	***Οι περιπέτειες του Οδυσσέα*** Κίκονες, Λωτοφάγοι, Κύκλωπας	Αξιολογούν και χαρακτηρίζουν τον Οδυσσέα μέσα από τις πράξεις του.	*1 ώρα*

στις περιπλανήσεις του.			
	Αίολος Λαιστρυγόνες Κίρκη		*1 ώρα*
	Ο Οδυσσέας στον Άδη Οι Σειρήνες Η Σκύλλα και η Χάρυβδη		*1 ώρα*
	Οι αγελάδες του Ήλιου, (πρώτο ναυάγιο) Καλυψώ		*1 ώρα*
-Να κρίνουν τη συμπεριφορά των Φαιάκων απέναντι στον Οδυσσέα. -Να εκτιμήσουν την αγάπη του Οδυσσέα προς την πατρίδα του, την Ιθάκη, και την επιμονή του να επιστρέψει κάποτε σ΄ αυτήν.	Στο νησί των Φαιάκων Επιστροφή στην Ιθάκη		*1 ώρα*
	Ο Οδυσσέας σκοτώνει τους μνηστήρες		*1 ώρα*
Β. ΜΕΡΟΣ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΪΣΤΟΡΙΑ			
-Να κατανοήσουν οι μαθητές την ανάγκη του ανθρώπου να καταφύγει σε σπηλιές την εποχή των παγετώνων και τις συνέπειες αυτής της επαναστατικής αλλαγής για τη ζωή του. -Να ερμηνεύσουν την ύπαρξη εργαλείων και οστών ανθρώπων στα σπήλαια. - Να σχολιάσουν την ύπαρξη βραχογραφιών μέσα στις σπηλιές.	***1. Ο άνθρωπος προοδεύει*** Ο άνθρωπος από τροφοσυλλέκτης γίνεται κυνηγός και χρησιμοποιεί τη σπηλιά για κατοικία	Παρατηρούν εικόνες, φαντάζονται και περιγράφουν τη ζωή των ανθρώπων μέσα στις σπηλιές. Παρατηρούν σε εικόνες προϊστορικούς οικισμούς και τους περιγράφουν. Παρατηρούν σε εικόνες βραχογραφίες και τις περιγράφουν. Εκφράζουν τις απόψεις τους για την ανάγκη συμβίωσης των ανθρώπων. Αναπαριστούν εικαστικά τα πρώτα εργαλεία και σκηνές από την καθημερινή ζωή των πρωτόγονων ανθρώπων (κυνήγι- άναμμα φωτιάς κτλ.).	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν ότι η ανακάλυψη της φωτιάς έγινε τυχαία. - Να εκτιμήσουν το ρόλο που έπαι-	Ο άνθρωπος ανακαλύπτει τη φωτιά και φτιάχνει τα πρώτα εργαλεία	**Διαθεματικές δραστηριότητες** Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις	*1 ώρα*

ξε η ανακάλυψη της φωτιάς στη ζωή των ανθρώπων.		κτλ. Συνθέτουν μικρά κείμενα με δοσμένο λεξιλόγιο, σχετικό με τα περιστατικά που διδάσκονται. Αναφέρουν τα πρώτα επαγγέλματα και τα συγκρίνουν με τα σημερινά.	
-Να συνδυάσουν τα αρχαιολογικά ευρήματα με πληροφορίες για τις ασχολίες των ανθρώπων. -Να συνειδητοποιήσουν το χρονικό διάστημα που απαιτήθηκε για τη μετάβαση από τη μια κατάσταση στην άλλη. -Να εντοπίζουν στο χάρτη χαρακτηριστικούς οικισμούς. - Να εντοπίζουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των οικισμών.	**Ο άνθρωπος γίνεται γεωργός και ζει σε οικισμούς**		*1 ώρα*
Να γνωρίσουν τον τρόπο καθημερινής ζωής των ανθρώπων που ζούσαν στις Κυκλάδες. -Να κατανοήσουν τη σημασία της ναυτιλίας και του εμπορίου για τα νησιά των Κυκλάδων.	2.***Κυκλαδικός Πολιτισμός*** **Η καθημερινή ζωή στα νησιά του Αιγαίου και ιδιαίτερα στις Κυκλάδες. Η ναυτιλία και το εμπόριο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες για τον Κυκλαδικό, το Μινωικό και το Μυκηναϊκό πολιτισμό.** Εντοπίζουν στο χάρτη τις περιοχές όπου αναπτύχθηκαν οι πρώτοι πολιτισμοί. Εντοπίζουν στο χάρτη πόλεις αυτής της περιόδου και ιδιαίτερα αυτές στις οποίες χτίστηκαν μεγάλα ανάκτορα (Κνωσός, Μυκήνες, Πύλος). Παρατηρούν και περιγράφουν αρχιτεκτονικά δημιουργήματα αυτής της εποχής. Διαβάζουν μύθους που συνδέονται με τις Μυκήνες, τη Μινωική Κρήτη κτλ. (π.χ. Ευρώπη, Τάλως κτλ.). Συζητούν για τη ζωή και τα έθιμα των ανθρώπων της εποχής με τη βοήθεια συνοδευτικών κειμένων και εικονιστικού υλικού.	*1 ώρα*

		Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις. Παρατηρούν και περιγράφουν αναπαραστάσεις της καθημερινής ζωής (ενδυμασία, γιορτές, εκδηλώσεις κτλ.). Βλέπουν βιντεοταινίες και σλάιντς. Παρατηρούν χαρακτηριστικές εικόνες από τη μινωική, τη μυκηναϊκή και την κυκλαδική τέχνη και περιγράφουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους. Συγκρίνουν δημιουργήματα των τριών πολιτισμών. Συσχετίζουν τους τρόπους λατρείας των Μυκηναίων με τους αντίστοιχους των Μινωιτών. Συζητούν για τη σημασία διάσωσης και διατήρησης των μνημείων. **Διαθεματικές δραστηριότητες** Κατασκευάζουν χάρτες. Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις κτλ. Συνθέτουν μικρά κείμενα με δοσμένο λεξιλόγιο σχετικό με τα περιστατικά που διδάσκονται. Σχέδιο εργασίας (project) για τον Κυκλαδικό, Μινωικό, Μυκηναϊκό πολιτισμό, (γλωσσικές, εικαστικές δραστηριότητες, θεατρικό παιχνίδι, κ. ά.).	
-Να γνωρίσουν την κυκλαδική τέχνη και να θαυμάσουν την τεχνοτροπία της. -Να επισημάνουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία της κυκλαδικής τέχνης.	**Η κυκλαδική τέχνη** **Καταστροφή του κυκλαδίτικου πολιτισμού**		***1 ώρα***

Να γνωρίσουν το βασιλιά Μίνωα και να εκτιμήσουν τη φήμη του.	3. ***ΜΙΝΩΪΚΟΣ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ*** Η Μινωική Κρήτη (Μίνωας-σπουδαίες πόλεις-Κνωσός)		*1 ώρα*
Να γνωρίσουν το μύθο του Δαίδαλου και του Ίκαρου.	Δαίδαλος και Ίκαρος Τα ανάκτορα της Κνωσού		*1 ώρα*
Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία της ζωής των κατοίκων της Μινωικής Κρήτης.	Η καθημερινή ζωή των Μινωιτών (θρησκεία-γιορτές-ενδυμασία-ασχολίες των κατοίκων)		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν ότι η Μινωική Κρήτη με τα πλοία της κατάφερε να κυριαρχήσει στη θάλασσα και να αποκομίσει δύναμη και πλούτο. -Να σημειώνουν στο χάρτη τις χώρες με τις οποίες συναλλάσσονταν εμπορικά και πολιτιστικά οι Κρήτες.	Η θαλασσοκρατορία της Κρήτης Εμπόριο- ναυτιλία		*1 ώρα*
Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά επιτεύγματα των Μινωιτών σε όλους τους τομείς δραστηριοτήτων (αρχιτεκτονική, ζωγραφική, αγγειοπλαστική, χρυσοχοΐα). -Να θαυμάσουν την τεχνική των μινωικών τοιχογραφιών και να τις συγκρίνουν με προγενέστερες. -Να απολαύσουν τη μινωική ζωγραφική. -Να κατανοήσουν το ρόλο που είχαν τα διάφορα αγγεία στις καθημερινές δραστηριότητες και τις ανάγκες των Μινωιτών.	Η τέχνη και η γραφή στη Μινωική Κρήτη		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα αίτια που οδήγησαν στην καταστροφή του Μινωικού πολιτισμού. -Να κατανοήσουν τη σχέση της Θήρας με το Μινωικό πολιτισμό.	Καταστροφή του Μινωικού πολιτισμού		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις Μυκήνες και την	***4. Ο ΜΥΚΗΝΑΪΚΟΣ ΠΟΛΙ-***		*1 ώρα*

έκταση του Μυκηναϊκού κόσμου. - Να κατανοήσουν τις ανάγκες που οδήγησαν τους Μυκηναίους να κατασκευάσουν τα κυκλώπεια τείχη.	*ΤΙΣΜΟΣ* Οι πολύχρυσες Μυκήνες και τα άλλα Μυκηναϊκά κέντρα (Κυκλώπεια τείχη)		
-Να γνωρίσουν κάποια σπουδαία έργα της τέχνης της Μυκηναϊκής περιόδου. Να επισημάνουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία της. -Να συγκρίνουν την αρχιτεκτονική των Μυκηναίων με δημιουργήματα άλλων εποχών.	Τέχνη (αρχιτεκτονική, ζωγραφική, κεραμική μεταλλοτεχνία, κατασκευή όπλων)		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία της ζωής των Μυκηναίων. -Να διαπιστώσουν ότι στις Μυκήνες η θέση της γυναίκας ήταν ισότιμη με τη θέση του άντρα και να κάνουν σύγκριση με τη μινωική και τη σημερινή εποχή. -Να γνωρίσουν τη θρησκεία των Αχαιών, τα λατρευτικά τους έθιμα και τους τόπους λατρείας. -Να γνωρίσουν τα ταφικά έθιμα των Αχαιών, τα οποία βοήθησαν στη γνώση του πολιτισμού τους.	Η καθημερινή ζωή των Μυκηναίων Η θρησκεία τους		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν ότι και στην Κύπρο αναπτύχθηκε ένας λαμπρός πολιτισμός, όπως και στην υπόλοιπη Ελλάδα. -Να γνωρίσουν ότι οι Αχαιοί, από την πρωτοϊστορική ακόμα εποχή εγκαταστάθηκαν στην Κύπρο, κι έτσι η νήσος αποτέλεσε αναπόσπαστο τμήμα του ελληνικού πολιτιστικού χώρου. -Να συσχετίσουν τον πολιτισμό της Κύπρου με εκείνον της Μινωικής	Η Κύπρος στα Μυκηναϊκά χρόνια	Συμπληρώνουν σε χάρτη τα κυριότερα κέντρα της Κύπρου κατά τη Μυκηναϊκή εποχή. Παρατηρούν και περιγράφουν εικόνες σχετικές με την εποχή και τις συσχετίζουν με παρόμοιες από το Μυκηναϊκό και το Μινωικό πολιτισμό.	*1 ώρα*

Κρήτης και των Μυκηνών. -Να διαπιστώσουν ομοιότητες των πολιτισμών Κύπρου και Ελλάδας			
-Να αναγνωρίζουν στοιχεία από τη μινωική και τη μυκηναϊκή γραφή.	Η ιστορία της γραφής	Παρατηρούν δείγματα μινωικής και μυκηναϊκής γραφής και τα περιγράφουν.	*1 ώρα*
- Να σχηματοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στις επιμέρους ενότητες. -Να συμπληρώσουν τυχόν ελλείψεις και κενά που υπάρχουν. -Να ανασυνθέσουν δημιουργικά τα στοιχεία των επιμέρους μαθημάτων. -Να αξιοποιήσουν το ιστορικό λεξιλόγιο που απέκτησαν. - Να κρίνουν να αξιολογήσουν και να συνδέσουν ενέργειες και πρόσωπα. -Να ανατρέχουν στα αντίστοιχα μαθήματα, για να αιτιολογούν τις απόψεις τους.	*Επαναληπτικά* *μαθήματα* ***Τα επαναληπτικά μαθήματα, που αναπτύσσονται με μορφή ασκήσεων και δραστηριοτήτων στα* Τετράδια Εργασιών, *ανακεφαλαιώνουν ευρύτερες διδακτικές ενότητες.***	Διηγούνται με λίγα λόγια τα σπουδαιότερα γεγονότα. Συμπληρώνουν χάρτες, ακροστιχίδες, σταυρόλεξα, αντιστοιχίσεις, σωστό- λάθος, ανακεφαλαιωτικά κείμενα, λεξιλογικές ασκήσεις, πίνακες διπλής εισόδου κτλ. Διαθεματική αντιμετώπιση, όπου αυτό είναι εφικτό.	***Για τα επαναληπτικά μαθήματα μπορεί να διατεθούν 5 διδακτικές ώρες.***

Π. Σ. της Δ΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
	1. Γεωμετρικά χρόνια	*Γενικές δραστηριότητες για όλες τις ενότητες* Εντοπίζουν στο χάρτη τα μέρη όπου έλαβαν χώρα ιστορικά γεγονότα. Συζητούν για τις αιτίες και τις αφορμές των ιστορικών γεγονότων.	

		Εκφράζουν τις προσωπικές απόψεις τους. Κάνουν αναγωγές στη σύγχρονη πραγματικότητα (π.χ. μετακινήσεις λαών άλλοτε και τώρα) Κάνουν συγκρίσεις και συσχετισμούς, όπου αυτό είναι δυνατόν, και διατυπώνουν γενικεύσεις. Χρησιμοποιούν την ιστορική γραμμή (Συζητούν, σημειώνουν χρονολογίες και τοποθετούν εικονιστικό υλικό). Χαρακτηρίζουν πρόσωπα από τις ενέργειές τους. Αξιολογούν συνέπειες και αποτελέσματα. Μελετούν χάρτες εικόνες και σχεδιαγράμματα. Αξιοποιούν μουσειοσυσκευές. Επισκέπτονται μουσεία και ιστορικούς χώρους ύστερα από κατάλληλη προετοιμασία. Οργανώνουν εκθέσεις με ιστορικά θέματα. Αξιοποιούν ιστορικές πηγές (έγγραφα, απομνημονεύματα κτλ.). Παρακολουθούν σλάιντς, βιντεοταινίες κτλ. με ιστορικό περιεχόμενο. Αξιοποιούν ιστορικές ιστοσελίδες του διαδικτύου (π.χ. του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού). **Διαθεματικές δραστηριότητες** Κατασκευάζουν χάρτες. Υπολογίζουν, με βάση την ιστορική	

		γραμμή, χρονικά διαστήματα. Ασχολούνται με την τοπική ιστορία με τη μέθοδο project. Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις κτλ. Γράφουν περιλήψεις. Συζητούν για στερεότυπες εκφράσεις που συνδέονται με τα γεγονότα. Χρησιμοποιούν λέξεις ή φράσεις και χρονολογικούς όρους με ιστορική σημασία όπως: (π.Χ., μ.Χ., ακμή, παρακμή, εισβολή, ανεξαρτησία, αυτονομία, αιώνας, χιλιετία). Διαβάζουν σχετικά λογοτεχνικά κείμενα, δημοτικά τραγούδια κτλ. Δραματοποιούν ιστορικά γεγονότα. Οργανώνουν θεατρικά έργα με ιστορικό περιεχόμενο. Οργανώνουν σχολικές εκδηλώσεις με ιστορικό περιεχόμενο. Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις. Σχέδια εργασίας (projects). Σε όλες τις ενότητες μπορεί να αξιοποιηθούν οι διαθεματικές δραστηριότητες που παρατίθενται στο τέλος του προγράμματος της ΣΤ΄τάξης.	
Να γνωρίσουν τα βασικά στοιχεία της καθόδου των Δωριέων: από πού ξεκίνησαν, από πού πέρασαν και πού εγκαταστάθηκαν. -Να κατανοήσουν τις συνθήκες και τους λόγους που έκαμαν τους Δωριείς και άλλα ελληνικά φύλα να με-	**Η κάθοδος των Δωριέων**	Συμπληρώνουν σε χάρτη ονομασίες περιοχών από τις οποίες πέρασαν οι Δωριείς.	***1 ώρα***

τακινηθούν. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχε η κάθοδος των Δωριέων στις ασχολίες και στον τρόπο ζωής των Ελλήνων και να διακρίνουν τις αρνητικές και τις θετικές συνέπειες.			
-Να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά του αποικισμού και να τον συγκρίνουν με την κατάκτηση και τη μετανάστευση. -Να γνωρίσουν από πού ξεκίνησαν, από πού πέρασαν και πού εγκαταστάθηκαν οι Αιολείς, οι Ίωνες και οι Δωριείς, που πραγματοποίησαν τον πρώτο αποικισμό. -Να κατανοήσουν τις συνθήκες και τους λόγους που έκαναν τους Αιολείς, τους Ίωνες και τους Δωριείς να μεταναστεύσουν. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες, που είχε για τους Έλληνες η μετανάστευσή τους στα εύφορα παράλια της Μ. Ασίας, καθώς και το ρόλο των κοινών ιερών και εορτών στη διατήρηση της φυλετικής ενότητας των Ελλήνων.	Οι πρώτες ελληνικές αποικίες	Σημειώνουν στο χάρτη πλάι σε αριθμούς ονόματα των κυριότερων πόλεων που ίδρυσαν οι άποικοι. Συμπληρώνουν κείμενο ανακεφαλαίωσης με λέξεις σχετικές με την ενότητα. Συμπληρώνουν και χρωματίζουν χάρτη που δείχνει τον πρώτο αποικισμό.	*1 ώρα*
-Να αντιληφθούν κάποια χαρακτηριστικά στοιχεία της τέχνης εκείνης της εποχής και να συσχετίσουν τα γεωμετρικά σχήματα που κοσμούν τα αγγεία εκείνης της εποχής με τη γενική ονομασία της περιόδου.	Τέχνες , γράμματα και θρησκεία	Παρατηρούν εικόνες που αναπαριστούν αγγεία εκείνης της εποχής και αιτιολογούν την ονομασία της περιόδου μέσα από την τέχνη.	*1 ώρα*
-Να έρθουν σε επαφή με τα έργα των μεγάλων ποιητών. -Να αντιληφθούν και να αιτιολογήσουν τη διαχρονικότητα των έργων του Ομήρου και του Ησιόδου.	Όμηρος-Ησίοδος	Συμπληρώνουν σε παρατιθέμενο χάρτη τα ονόματα των πόλεων που διεκδικούν την καταγωγή του Ομήρου. Συζητούν για τα έργα του Ομήρου και του Ησιόδου.	*1 ώρα*

-Να γνωρίσουν για ποιο λόγο, πότε και γιατί έγινε ο δεύτερος ελληνικός αποικισμός. -Να κατανοήσουν τη σχέση που υπήρχε ανάμεσα στη μητρόπολη και στις αποικίες. -Να συγκρίνουν τα δύο είδη αποικισμών. -Να εκτιμήσουν τις αλλαγές που επέφερε στη ζωή των Ελλήνων ο δεύτερος αποικισμός -Να διαπιστώσουν ότι στους τόπους όπου εγκαταστάθηκαν οι άποικοι διατήρησαν τη φυλετική τους ενότητα.	***2. Αρχαϊκά Χρόνια*** **Νέες ελληνικές αποικίες**	Παρατηρούν και εντοπίζουν στο χάρτη νέες αποικίες. Συζητούν για το σημερινό φαινόμενο της μετανάστευσης. Συζητούν και διαπιστώνουν: α) Οι άνθρωποι για πολλούς λόγους (οικονομικούς, κοινωνικούς, πολιτικούς κ.ά.) αναγκάζονται να μετακινηθούν. β) Οι άνθρωποι που μετακινούνται διατηρούν δεσμούς με την πατρίδα τους. γ) Οι μετακινήσεις κοινωνικών ομάδων συμβάλλουν στην εξάπλωση και τη διασταύρωση των πολιτισμών.	***1 ώρα***
-Να γνωρίσουν τα βασικά στοιχεία των οικονομικών, κοινωνικών και πολιτικών μεταβολών που σημειώθηκαν στα αρχαϊκά χρόνια. -Να αντιληφθούν τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική σύνθεση, την πολιτική οργάνωση και την παράλληλη δημιουργία.	**Τα πολιτεύματα στην αρχαία Ελλάδα**	Λεξιλογικές ασκήσεις και ασκήσεις αντιστοίχισης με έννοιες σχετικές με την ενότητα, όπως: *βασιλεία, ολιγαρχία, τυραννία, δημοκρατία, τύραννος, άριστος, ευγενής* κτλ.	***1 ώρα***
-Να διακρίνουν τα στοιχεία που διαφοροποιούσαν τις ελληνικές πόλεις - κράτη και κυρίως τα στοιχεία που τις ένωναν.	**Η ενότητα των Ελλήνων** **(κοινά ιερά, μαντεία, αμφικτιονίες, κοινοί πανελλήνιοι αθλητικοί αγώνες)**	Συζητούν σχετικά με τη σημασία και το σκοπό της σύστασης διεθνών οργανισμών. Συγκρίνουν τους σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες με εκείνους της αρχαιότητας και επισημαίνουν ομοιότητες και διαφορές.	***1 ώρα***
-Να διακρίνουν τα κύρια στοιχεία της αρχαϊκής τέχνης μεσ' από τους αρχιτεκτονικούς ρυθμούς και τα έργα της πλαστικής. -Να συγκρίνουν την τέχνη της αρχαϊ-	**Η τέχνη στα αρχαϊκά χρόνια**	Παρατηρούν κίονες ιωνικού και δωρικού ρυθμού και επισημαίνουν τις διαφορές τους. Περιγράφουν τα χαρακτηριστικά της τέχνης της αρχαϊκής εποχής και τα	***1 ώρα***

κής εποχής με την τέχνη προηγούμενων εποχών.		συγκρίνουν με εκείνα της προηγούμενης περιόδου	
-Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν την ανάπτυξη των γραμμάτων στην αρχαϊκή εποχή.	Ποίηση και φιλοσοφία		*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τη δημιουργία και την ανάπτυξη του σπαρτιατικού κράτους, καθώς και στοιχεία από την οικονομική, κοινωνική και πολιτική του οργάνωση. -Να συσχετίσουν τη σύνθεση του πληθυσμού με τη μορφή του σπαρτιατικού πολιτεύματος.	***Σπάρτη*** Η οργάνωση της σπαρτιατικής κοινωνίας	Λεξιλογικές ασκήσεις και ασκήσεις αντιστοίχισης με έννοιες σχετικές με την ενότητα, όπως: *Σπαρτιάτες, Είλωτες, Έφοροι, Περίοικοι, Ζει σαν είλωτας.*	*1 ώρα*
-Να αξιολογήσουν τον τρόπο ζωής των Σπαρτιατών. -Να γνωρίσουν στοιχεία από τη σπαρτιατική αγωγή και τον τρόπο διαβίωσης των Σπαρτιατών. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχε μακροπρόθεσμα η αγωγή και ο τρόπος ζωής των Σπαρτιατών στη στρατιωτική ισχύ του κράτους τους, αλλά και στην περιορισμένη ανάπτυξη των γραμμάτων και των τεχνών.	Η ζωή των Σπαρτιατών	Παρατηρούν και περιγράφουν εικόνες από τις εκδηλώσεις της Σπαρτιατικής κοινωνίας. Φαντάζονται και διηγούνται ιστορίες από την καθημερινή ζωή των Σπαρτιατών.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία για το χώρο, τον πληθυσμό και τη συγκρότηση του αθηναϊκού κράτους. -Να συγκρίνουν το πολίτευμα της Αθήνας αυτής της εποχής με εκείνο της Σπάρτης. -Να κατανοήσουν τις αιτίες που έκαναν το λαό της Αττικής να ξεσηκώνεται. -Να δικαιολογήσουν τη δημιουργία νέων τάξεων και νέων φορέων εξουσίας στο αθηναϊκό κράτος.	***Αθήνα*** Το παλιό πολίτευμα της Αθήνας	Λεξιλογικές ασκήσεις και στερεότυπες εκφράσεις σχετικές με έννοιες από την ενότητα, όπως: *Δρακόντεια μέτρα, εκκλησία του δήμου, γαιοκτήμονες, Άρειος Πάγος, ευγενείς.* Συμπληρώνουν με τις κατάλληλες λέξεις ανακεφαλαιωτικό κείμενο.	*1 ώρα*

-Να διαπιστώσουν τις αλλαγές (πολιτικές, κοινωνικές, οικονομικές) που επέφεραν στο πολίτευμα της Αθήνας οι νόμοι του Σόλωνα. -Να γνωρίσουν τους φορείς της εξουσίας στην Αθήνα πριν και μετά τους νόμους του Σόλωνα. -Να αιτιολογήσουν τη συνέχιση των ταραχών στην Αθήνα και τη δημιουργία πολιτικών κομμάτων στην αθηναϊκή κοινωνία. -Να επισημάνουν την εκμετάλλευση των ταραχών από τον Πεισίστρατο και την εγκαθίδρυση της τυραννίδας.	Οι νόμοι του Σόλωνα Ο Πεισίστρατος	Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις και συζητούν για στερεότυπες εκφράσεις σχετικές με την ενότητα, όπως: *σεισάχθεια, βουλή των τετρακοσίων, αναδασμός, τύραννος*. Συζητούν με τη βοήθεια διαγράμματος για τη δομή του πολιτεύματος την εποχή του Σόλωνα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τους αγώνες του αθηναϊκού λαού για τη θεμελίωση της δημοκρατίας στο κράτος τους. -Να διαπιστώσουν την προοδευτική πορεία του αθηναϊκού κράτους προς τη δημοκρατία μέσα από τις αλλαγές στους θεσμούς και στους νόμους. -Να διακρίνουν τις διαφορές των νόμων του Κλεισθένη από τους προηγούμενους (στην Αθήνα και τη Σπάρτη) και να κατανοήσουν με ποιο τρόπο οι νόμοι αυτοί θεμελίωσαν τη δημοκρατία και την προστάτεψαν. -Να συσχετίσουν τη θεμελίωση της δημοκρατίας στην Αθήνα με την κυριαρχία του λαού πάνω στα πολιτικά πράγματα.	Ο Κλεισθένης θεμελιώνει τη δημοκρατία	Με τη βοήθεια διαγράμματος που δείχνει τη δομή του πολιτεύματος της Αθήνας, όπως διαμορφώθηκε από τον Κλεισθένη, οδηγούνται σε συμπεράσματα και κάνουν συγκρίσεις με προηγούμενα πολιτεύματα. Παρατηρούν αρχαίες πινακίδες και προσπαθούν να μιμηθούν τον τρόπο γραφής των Αρχαίων.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία για τη δημιουργία, την επέκταση και το χαρακτήρα του κράτους των Περσών ως το τέλος του 6ου αιώνα, κα-	***3. Κλασικά Χρόνια - Περσικοί πόλεμοι*** Τα αίτια των περσικών πολέμων	Ερμηνεύουν λέξεις και φράσεις που σχετίζονται με το μάθημα και τις οποίες χρησιμοποιούμε σήμερα, όπως: *σατράπης, σατραπεία*	*1 ώρα*

θώς και τις συνθήκες που επικρατούσαν στις ελληνικές πόλεις της Μ. Ασίας. -Να κατανοήσουν τα αίτια των περσικών πολέμων.		*,ακμή, λεηλασίες, απολυταρχικό πολίτευμα, ζει σαν Κροίσος.*	
-Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα από την ιωνική επανάσταση και την εκστρατεία του Μαρδόνιου. -Να διαπιστώσουν τα αίτια και τις συνέπειες της ιωνικής επανάστασης. -Να εκτιμήσουν τη σημασία της ανεξαρτησίας για την οικονομική ανάπτυξη και την πολιτισμική δημιουργία.	Η Ιωνική επανάσταση	Ανακοινώνουν αν έχουν ακούσει να γίνεται λόγος για άλλες επαναστάσεις. Συμπληρώνουν ακροστιχίδες, ασκήσεις αντιστοίχισης.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν πού, πότε και πώς οι Αθηναίοι και οι Πλαταιείς αντιμετώπισαν νικηφόρα τους Πέρσες. -Να αντιληφθούν τους συντελεστές της νίκης και τις συνέπειές της. -Να συνειδητοποιήσουν ότι η νίκη των Ελλήνων ήταν αποτέλεσμα της αγάπης τους για την πατρίδα και την ελευθερία. -Να κατανοήσουν τη σημασία του στρατηγικού σχεδιασμού στην επιτυχή έκβαση της μάχης.	Η μάχη του Μαραθώνα	Συζητούν για τη σημασία της μάχης του Μαραθώνα. Παρατηρούν και περιγράφουν σχεδιαγράμματα της μάχης, καθώς και εικόνες που αναπαριστούν οπλίτες και περιγράφουν τις στολές τους. Διευθετούν αντιστοιχίσεις. Συζητούν για το αγώνισμα του *Μαραθώνιου δρόμου.*	*1 ώρα*
-Να εκτιμήσουν το μέγεθος της θυσίας του Λεωνίδα και των συντρόφων του, καθώς και τη σημασία της θυσίας αυτής. - Να γνωρίσουν πού, πότε και πώς έγινε η μάχη των Θερμοπυλών και η ναυμαχία του Αρτεμίσιου. -Να αντιληφθούν τη σημασία που είχε η επιλογή της θέσης για την έκβαση της σύγκρουσης.	Η μάχη των Θερμοπυλών	Ασκήσεις αντιστοίχισης. Ερμηνεύουν φράσεις που σχετίζονται με το μάθημα και τις οποίες χρησιμοποιούμε και σήμερα, όπως: *μολών λαβέ, είδα έναν εφιάλτη κτλ.* Συμπληρώνουν με τις κατάλληλες λέξεις ανακεφαλαιωτικό κείμενο.	*1 ώρα*

-Να συσχετίσουν τη μάχη των Θερμοπυλών με μεταγενέστερα ανάλογα γεγονότα στον ίδιο χώρο στο πλαίσιο της Τοπικής Ιστορίας.			
-Να γνωρίσουν πού, πότε και πώς οι Έλληνες αντιμετώπισαν το στόλο του Ξέρξη. -Να αντιληφθούν τη σημασία που είχε η επιλογή του στενού της Σαλαμίνας για την έκβαση της ναυμαχίας. -Να εκτιμήσουν το στρατηγικό σχέδιο του Θεμιστοκλή και τη σημασία της νίκης στη Σαλαμίνα.	Η ναυμαχία της Σαλαμίνας	Συζητούν για το σχέδιο του Θεμιστοκλή, το συσχετίζουν με το σχέδιο του Μιλτιάδη και διατυπώνουν τις απόψεις τους (γενικεύσεις). Εικαστική αναπαράσταση της ναυμαχίας, πολεμικών πλοίων της εποχής κτλ. Συμπληρώνουν με τις κατάλληλες λέξεις ανακεφαλαιωτικό κείμενο. Δημιουργούν μικρό σχέδιο εργασίας (project) για το ρόλο που παίζει η θάλασσα στη ζωή των Ελλήνων από τους αρχαίους χρόνους έως σήμερα, μέσα από θρησκευτικά κείμενα (Άγιος Νικόλαος), λογοτεχνικά κείμενα, τραγούδια, εικαστικές αναπαραστάσεις κ. ά.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν πού, πότε και πώς έγιναν οι μάχες των Πλαταιών και της Μυκάλης. -Να κατανοήσουν τη σημασία της οριστικής απόκρουσης των Περσών. -Να εκτιμήσουν τους παράγοντες που συνετέλεσαν στην ελληνική επιτυχία. -Να κάνουν διάκριση μεταξύ αμυντικών και επιθετικών πολέμων.	Η μάχη των Πλαταιών	Συζητούν για τη σημασία της μάχης των Πλαταιών. Συζητούν για το σχέδιο του Παυσανία και το συσχετίζουν με τα σχέδια άλλων στρατηγών: Μιλτιάδη, Θεμιστοκλή κτλ. Συζητούν και διαπιστώνουν ότι οι αμυντικοί πόλεμοι είναι αναπόφευκτοι και έχουν ιδιαίτερη σημασία για την επιβίωση του έθνους.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν τους λόγους συγκρότησης της Α΄ Αθηναϊκής συμμαχίας και της εξέλιξής της σε ηγεμονία. -Να κατανοήσουν τους λόγους που οδήγησαν στη διαμάχη Αθήνας-	***Ο χρυσός αιώνας*** ***(5ος αιώνας π.χ.)*** Η ηγεμονία της Αθήνας	Συζητούν για την αξία της συνεργασίας και τη δημιουργία συμμαχιών. Βρίσκουν διαφορές ανάμεσα στις εκστρατείες των Ελλήνων και των Περσών.	*1 ώρα*

Σπάρτης.		Ασκήσεις σωστό-λάθος.	
-Να κατανοήσουν την έννοια του όρου «ακμή» με βάση τα στοιχεία της ενότητας. -Να γνωρίσουν τις κοινωνικές και πολιτικές μεταρρυθμίσεις που πραγματοποιήθηκαν στην Αθήνα αυτή την εποχή. -Να διακρίνουν και να εκτιμήσουν τα στοιχεία που έκαμαν το πολίτευμα της Αθήνας περισσότερο δημοκρατικό. -Να συσχετίσουν τους παράγοντες που οδήγησαν την Αθήνα στη μεγάλη της ακμή.	**Η αθηναϊκή κοινωνία την εποχή του Περικλή**	Συζητούν για τα στοιχεία που αποδεικνύουν την ακμή της εποχής. Αντιστοιχίζουν επαγγέλματα και ασχολίες με κοινωνικές κατηγορίες. Περιγράφουν μια μέρα από την καθημερινή ζωή στην Αθήνα. Δικαιολογούν το χαρακτηρισμό του Περικλή ως "Ολύμπιου".	***1 ώρα***
-Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία από τον τρόπο ζωής των κατοίκων της Αθήνας σ΄ αυτή την περίοδο. -Να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές στις εκδηλώσεις της καθημερινής ζωής σε σχέση με προγενέστερες εποχές, καθώς και με τη σημερινή.	**Η καθημερινή ζωή στην Αθήνα**	Παρατηρούν εικόνες και περιγράφουν κάποιες εκδηλώσεις από την καθημερινή ζωή των Αθηναίων και τις συγκρίνουν με τις σημερινές.	***1 ώρα***
-Να γνωρίσουν αντιπροσωπευτικά δείγματα της αρχιτεκτονικής, της πλαστικής και της αγγειοπλαστικής της κλασικής εποχής. -Να αντιληφθούν χαρακτηριστικά στοιχεία των επιτευγμάτων της τέχνης εκείνης της εποχής και να σχηματίσουν μια πρώτη αντίληψη της έννοιας του "κλασικού". -Να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους τα έργα αυτής της περιόδου συγκεντρώνουν τον παγκόσμιο θαυμασμό και να νιώσουν οι ίδιοι ανάλογα αισθήματα για τα	**Τα μεγάλα έργα του Χρυσού Αιώνα**	Ετοιμάζουν σχέδιο εργασίας (project) με θέμα: *Η Ακρόπολη.* Μελετούν εικονιστικό υλικό σχετικό με την τέχνη των κλασικών χρόνων: σλάιντς, βιντεοταινίες κ.ά. Παρατηρούν εικόνες που αναπαριστούν αγάλματα της κλασικής περιόδου και τα συγκρίνουν με αρχαϊκούς κούρους. Δικαιολογούν το χαρακτηρισμό της εποχής: *χρυσός αιώνας.*	***1 ώρα***

μεγάλα έργα της κλασικής εποχής. -Να συγκρίνουν έργα αυτής της περιόδου με αντίστοιχα προηγούμενων και μεταγενέστερων εποχών.			
-Να κάνουν μια απλή γνωριμία με τους σπουδαιότερους φιλοσόφους, ρήτορες, ιστορικούς και δραματικούς ποιητές της κλασικής εποχής. -Να συσχετίσουν τη δραματική, τη λυρική και την επική ποίηση. -Να εκτιμήσουν το γεγονός ότι και σήμερα εξακολουθούν να παίζονται και να συγκινούν τα έργα των συγγραφέων εκείνης της εποχής, και να σπουδάζεται η φιλοσοφία τους.	Η μεγάλη ακμή των γραμμάτων	Κατατάσσουν σε πίνακα διπλής εισόδου ονόματα ρητόρων, φιλοσόφων κτλ. ανάλογα με την ιδιότητά τους. Συμπληρώνουν με τις κατάλληλες λέξεις ανακεφαλαιωτικό κείμενο. Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις, π.χ. αρχαίο θέατρο.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν την έννοια «εμφύλιος πόλεμος». -Να γνωρίσουν τις αιτίες που προκάλεσαν τον πελοποννησιακό πόλεμο, να μάθουν ποιοι πήραν μέρος σ΄ αυτόν και πόσο κράτησε. -Να προβληματιστούν πάνω σε πιθανά αποτελέσματα εμφύλιων πολέμων.	***Πελοποννησιακός πόλεμος (431-404 π.χ.)*** Ένας μεγάλος εμφύλιος πόλεμος	Εντοπίζουν στο χάρτη τις περιοχές που ανήκαν στην Αθηναϊκή και τη Σπαρτιατική συμμαχία. Συζητούν για τις αιτίες και την αφορμή του πολέμου. Συμπληρώνουν ασκήσεις αντιστοίχισης κτλ.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα γεγονότα της πρώτης δεκαετίας του πολέμου και να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους ο πόλεμος αυτός συνεχίστηκε. -Να εκτιμήσουν τις ζημιές των αντιπάλων σ΄ αυτή την περίοδο του πολέμου και τη στάση των Αθηναίων απέναντι στους συμμάχους τους.	Τα πρώτα χρόνια του πολέμου	Εκτιμούν την κατάσταση στην οποία βρίσκονταν οι Αθηναίοι στον πρώτο χρόνο του Πελοποννησιακού πολέμου. Ασκήσεις αντιστοίχισης, πολλαπλής επιλογής κτλ.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν πώς οι Σπαρτιάτες επέβαλαν την ηγεμονία τους στους άλλους Έλληνες.	Η κυριαρχία της Σπάρτης	Συζητούν για την ανάμειξη των Περσών στις ελληνικές υποθέσεις. Αξιολογούν αποφάσεις των Σπαρ-	*1 ώρα*

-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα γεγονότα από το τέλος του πελοποννησιακού πολέμου ως την "Ανταλκίδειο ειρήνη". -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες της ανάμειξης των Περσών στις υποθέσεις της Ελλάδας, όπως ιδιαίτερα εμφανίζονται στην "Ανταλκίδειο ειρήνη".		τιατών για την Αθήνα. Συμπληρώνουν ανακεφαλαιωτικό κείμενο κτλ.	
-Να κατανοήσουν τα χαρακτηριστικά της θηβαϊκής ηγεμονίας και να διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές σε σχέση με την αθηναϊκή και τη σπαρτιατική. -Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα γεγονότα από την ανάπτυξη της Θήβας ως το τέλος της ηγεμονίας της. -Να γνωρίσουν την άνθηση της τέχνης στη Θήβα. -Να χαρακτηρίσουν τους ηγέτες της Θήβας Επαμεινώνδα και Πελοπίδα.	Η Θήβα γίνεται μεγάλη δύναμη	Παρατηρούν στο χάρτη την έκταση της Θηβαϊκής ηγεμονίας. Συζητούν για τον όρο "ιερός λόχος", που δόθηκε σε στρατιωτικά σώματα το 1821 καθώς και το 1940. Συζητούν για το εργαστήρι της Τανάγρας (Ταναγραίες).	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν την ανάπτυξη του μακεδονικού κράτους και τις προσπάθειές του για την ένωση των Ελλήνων εναντίον των Περσών. -Να διαπιστώσουν τους δεσμούς της Μακεδονίας με τα άλλα ελληνικά κράτη. -Να κατανοήσουν τους λόγους που ευνοούσαν την ενωτική προσπάθεια του Φιλίππου και τους λόγους για τους οποίους κάποιοι αντιδρούσαν. -Να γνωρίσουν την άνθηση των τεχνών στη Μακεδονία.	***Η Μακεδονία*** **Το κράτος των Μακεδόνων**	Εντοπίζουν στο χάρτη την πρωτεύουσα του Μακεδονικού κράτους. Συμπληρώνουν κείμενα με λέξεις που ταιριάζουν. Παρατηρούν και συγκρίνουν ευρήματα άλλων εποχών με σημερινά αντικείμενα. Χαρακτηρίζουν το Φίλιππο μέσα από τη δράση του. Συζητούν με τη βοήθεια σχετικού υλικού για τους θησαυρούς της Βεργίνας.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν στοιχεία από τη ζωή του Μ. Αλεξάνδρου.	**Ο Μέγας Αλέξανδρος.**	Παρατηρούν και περιγράφουν εικόνες που αναφέρονται στη ζωή του	*1 ώρα*

του Μ. Αλεξάνδρου. -Να εκτιμήσουν τις ενέργειες του Μ. Αλεξάνδρου για την προετοιμασία της εκστρατείας του. -Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν την κατάσταση που επικρατούσε τότε στο περσικό κράτος.		Μ. Αλεξάνδρου. Συζητούν για τα προτερήματα και τις ικανότητες του Μ. Αλεξάνδρου. Διαβάζουν κείμενα από ιστορικά και λογοτεχνικά βιβλία που αναφέρονται στη ζωή και το έργο του Μ. Αλεξάνδρου.	
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα πολεμικά γεγονότα και την πορεία της εκστρατείας του Μ. Αλεξάνδρου. -Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τους λόγους στους οποίους οφείλονται οι νίκες των Ελλήνων. -Να μπορούν οι μαθητές να εντοπίζουν στο χάρτη την πορεία της εκστρατείας του Μ. Αλεξάνδρου.	Η εκστρατεία του Μεγάλου Αλεξάνδρου	Παρατηρούν στο χάρτη την πορεία της εκστρατείας του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Δικαιολογούν ενέργειες του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Συμπληρώνουν ανακεφαλαιωτικό κείμενο με λέξεις που ταιριάζουν. Οργανώνουν σχέδιο εργασίας (project) με θέμα: *Ο Μέγας Αλέξανδρος*.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν τους λόγους που ανάγκασαν το Μ. Αλέξανδρο να σταματήσει την εκστρατεία του. -Να γνωρίσουν το οργανωτικό έργο του, τα σχέδιά του, το τέλος του καθώς και το τέλος της εκστρατείας του. -Να εκτιμήσουν τα μέτρα που πήρε ο Αλέξανδρος για την οργάνωση του μεγάλου κράτους του. -Να επισημάνουν τα αποτελέσματα της μεγάλης εκστρατείας και να εκτιμήσουν τη σημασία τους για τον ελληνισμό και την ανθρωπότητα γενικότερα. -Να νιώσουν υπερηφάνεια για τη διάδοση και την επικράτηση των ελληνικών γραμμάτων και την επικράτηση της ελληνικής γλώσσας σε όλον το γνωστό τότε κόσμο.	Το τέλος της εκστρατείας του Μ. Αλεξάνδρου	Παρατηρούν στο χάρτη την πορεία επιστροφής του Μεγάλου Αλεξάνδρου. Συζητούν για τη σημασία των κατακτήσεων του Μ. Αλεξάνδρου. Συμπληρώνουν ακροστιχίδες, σταυρόλεξα κτλ. Συμπληρώνουν με τις κατάλληλες λέξεις ανακεφαλαιωτικό κείμενο.	*1 ώρα*

-Να γνωρίσουν τα κράτη που διαμορφώθηκαν μετά τη διάσπαση του κράτους του Αλεξάνδρου. -Να αντιληφθούν χαρακτηριστικά στοιχεία της ακμής και της παρακμής αυτών των κρατών. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες των αλλεπάλληλων συγκρούσεων μεταξύ των κρατών των διαδόχων. -Να κατανοήσουν την έκταση που κάλυπταν τα ελληνιστικά κράτη και την πληθυσμιακή τους σύνθεση.	***4 .Ελληνιστικά χρόνια*** ***Διάδοχοι του Μ. Αλεξάνδρου*** **Τα κράτη των διαδόχων**	Συζητούν για τις συνέπειες που είχε ο αιφνίδιος θάνατος του Μ. Αλεξάνδρου. Εντοπίζουν στο χάρτη τα κράτη των διαδόχων. Ασκήσεις αντιστοίχισης κτλ.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα σχέδια και τις εκστρατείες του Πύρρου στην Ιταλία, τη Σικελία και τη Νότια Ελλάδα. - Να εκτιμήσουν τα αποτελέσματα των εκστρατειών του Πύρρου.	**Πύρρος ο βασιλιάς της Ηπείρου**	Εντοπίζουν στο χάρτη το βασίλειο του Πύρρου και τις πορείες των εκστρατειών του. Συζητούν για τη σημασία της φράσης *Πύρρειος νίκη*.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία από τις οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες και από την καθημερινή ζωή των κατοίκων των ελληνικών και ελληνιστικών πόλεων στις διάφορες περιοχές. -Να διακρίνουν αλλαγές που έχουν σημειωθεί στη ζωή των ανθρώπων σε σχέση με προηγούμενες περιόδους.	**Η καθημερινή ζωή στα ελληνιστικά χρόνια**	Συζητούν και συγκρίνουν τον τρόπο ζωής στις πόλεις της Ανατολής και στις πόλεις της Ελλάδας. Παρατηρούν εικόνες και περιγράφουν τον τρόπο λειτουργίας των βιβλιοθηκών εκείνων των εποχών συγκρίνοντάς τον με το σημερινό.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία από τις εξελίξεις που σημειώθηκαν στα γράμματα, τις επιστήμες και τις τέχνες στην ελληνιστική εποχή. -Να γνωρίσουν τα νέα πολιτιστικά κέντρα και αντιπροσωπευτικά έργα του πολιτισμού τους. -Να κατανοήσουν τις επιδράσεις που άσκησε ο ελληνικός πολιτισμός με	**Ο ελληνιστικός πολιτισμός**	Παρατηρούν εικόνες που αναπαριστούν έργα εκείνης της εποχής. Συζητούν για την ανάπτυξη των επιστημών και τους κορυφαίους επιστήμονες της εποχής: Αρχιμήδης, Ευκλείδης. Συμπληρώνουν διάφορες ασκήσεις: αντιστοιχίσεις, ακροστιχίδες, κτλ.	*1 ώρα*

την εξάπλωσή του. -Να διακρίνουν βασικές αλλαγές που σημειώθηκαν στα γράμματα, τις επιστήμες και τις τέχνες σ΄ αυτή την περίοδο			
-Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα που συνδέονται με την ίδρυση και την ανάπτυξη του ρωμαϊκού κράτους. -Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία της οικονομικής, κοινωνικής και πολιτικής οργάνωσης της Ρώμης. -Να συσχετίσουν την κοινωνική και πολιτική οργάνωση της Ρώμης με εκείνη των ελληνικών πόλεων. -Να παρατηρούν στο χάρτη την έκταση του ρωμαϊκού κράτους. -Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα που συνδέονται με την ίδρυση και την ανάπτυξη της Καρχηδόνας, τις συγκρούσεις της με τη Ρώμη και την καταστροφή της. -Να επισημάνουν τους λόγους που έφεραν σε σύγκρουση την Καρχηδόνα με τη Ρώμη και οδήγησαν στην καταστροφή της πρώτης. -Να εκτιμήσουν τη στρατηγική ικανότητα του Αννίβα και του Σκιπίωνα και να συσχετίσουν τις ενέργειες του Αννίβα με αντίστοιχες Ελλήνων ηγετών.	***Ρώμη και Ελλάδα*** Η Ρώμη και η Καρχηδόνα Οι πρώτες συγκρούσεις Ρωμαίων και Ελλήνων	Εντοπίζουν στο χάρτη τη θέση της Ρώμης και της Καρχηδόνας, καθώς και την πορεία του Αννίβα. Συγκρίνουν τις κοινωνικές τάξεις στη Ρώμη με τις τάξεις στην Αθήνα και τη Σπάρτη. Διαβάζουν το μύθο για τη δημιουργία της Ρώμης από τον Αινεία.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις τελευταίες αντιδράσεις των Ελλήνων εναντίον των Ρωμαίων και τα κυριότερα γεγονότα που οδήγησαν στην υποταγή της Ελλάδας στους Ρωμαίους. -Να κατανοήσουν τους τρόπους με	Η υποταγή της Ελλάδας στους Ρωμαίους	Εντοπίζουν στο χάρτη τις περιοχές όπου έγιναν συγκρούσεις μεταξύ Ελλήνων και Ρωμαίων. Συζητούν, με αφορμή την αρπαγή και τη μεταφορά ελληνικών έργων τέχνης στη Ρώμη, για τους ελληνι-	*1 ώρα*

τους οποίους οι Ρωμαίοι φρόντισαν να εξασφαλίσουν την κυριαρχία τους στην Ελλάδα. -Να εκτιμήσουν την κατάσταση που επικρατούσε στην Ελλάδα κατά την περίοδο της κατάκτησής της από τους Ρωμαίους.		κούς θησαυρούς που βρίσκονται σε ξένα μουσεία. Συμπληρώνουν σταυρόλεξα, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις και ανακεφαλαιωτικά κείμενα.	
-Να γνωρίσουν τα σχετικά με τη γέννηση, την ανάπτυξη, τη λειτουργία και την επιβίωση του αρχαίου θεάτρου ως τις μέρες μας. -Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στο αρχαίο θέατρο και να εκτιμήσουν το ρόλο του και τον παγκόσμιο θαυμασμό που συγκεντρώνει ως σήμερα. -Να γνωρίσουν τη διαχρονικότητα της ελληνικής γλώσσας και γραφής -Να κατανοήσουν ότι η γλώσσα είναι δημιούργημα του λαού και εξελίσσεται συνεχώς, ενώ κάποια βασικά στοιχεία της παραμένουν αναλλοίωτα. -Να εκτιμήσουν την αξία της ελληνικής γλώσσας ως εκφραστικού οργάνου για τη δημιουργία πολιτιστικών επιτευγμάτων υψηλής στάθμης και τη διαχρονική πορεία της στη μακραίωνη ιστορία του ελληνισμού.	***Θέματα από την Αρχαία Ιστορία*** **Το θέατρο στην αρχαιότητα** **Η γλώσσα και η γραφή**	Εικαστική αναπαράσταση αρχαίου θεάτρου. Συζητούν για μεγάλα αρχαία θέατρα που σώζονται έως σήμερα (Επιδαύρου κ.ά.) και για τις παραστάσεις που δίνονται σ΄ αυτά στην εποχή μας. Διαβάζουν απλές προτάσεις από αρχαία κείμενα και αναγνωρίζουν λέξεις που τις χρησιμοποιούμε και σήμερα. Παρατηρούν αρχαίες επιγραφές και συζητούν για τον τρόπο γραφής στην αρχαία και τη σημερινή εποχή. Οργανώνουν σχέδιο εργασίας (project) σχετικό με την εξέλιξη της γραφής.	***1 ώρα***
- Να κατανοήσουν τις έννοιες: «αρχαιολογικός χώρος και μουσείο». -Να αντιληφθούν την αξία των αρχαιολογικών χώρων. - Να νιώσουν την ανάγκη να επισκέπτονται αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία. -Να θαυμάσουν τα έργα τέχνης και	**Επίσκεψη σε αρχαιολογικό χώρο και μουσείο**	Συζητούν για τα μουσεία και τους αρχαιολογικούς χώρους της περιοχής τους. Σχεδιάζουν επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία. Προετοιμάζονται για επισκέψεις σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους.	***1 ώρα***

τα αρχαία μνημεία.			
- Να σχηματοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στις επιμέρους ενότητες. -Να συμπληρώσουν τυχόν ελλείψεις και κενά που υπάρχουν. -Να ανασυνθέσουν δημιουργικά τα στοιχεία των επιμέρους μαθημάτων. -Να αξιοποιήσουν το ιστορικό λεξιλόγιο που απέκτησαν. - Να κρίνουν, να αξιολογήσουν και να συνδέσουν ενέργειες και πρόσωπα. -Να ανατρέχουν στα αντίστοιχα μαθήματα, για να αιτιολογούν τις απόψεις τους.	*Επαναληπτικά μαθήματα* ***Τα επαναληπτικά μαθήματα , που αναπτύσσονται στα* Τετράδια Εργασιών, *ανακεφαλαιώνουν ευρύτερες διδακτικές ενότητες.***	Διηγούνται με λίγα λόγια τα σπουδαιότερα γεγονότα. Συμπληρώνουν χάρτες, ακροστιχίδες, σταυρόλεξα, αντιστοιχίσεις, σωστό-λάθος, ανακεφαλαιωτικά κείμενα, λεξιλογικές ασκήσεις, πίνακες διπλής εισόδου κτλ. Διαθεματική αντιμετώπιση, όπου αυτό είναι εφικτό.	Για τα επαναληπτικά μαθήματα μπορεί να διατεθούν 5 διδακτικές ώρες.
- Να γνωρίσουν την ιστορία του τόπου τους, να την εκτιμήσουν και να την εντάξουν στη Γενική Ιστορία. - Να έρθουν σε επαφή με ιστορικά στοιχεία, ερευνήσιμα και προσιτά. - Να εθιστούν στην παρατήρηση και στην έρευνα συγκεκριμένων ιστορικών χώρων. -Να ασκηθούν στη διαθεματική προσέγγιση θεμάτων της Τοπικής Ιστορίας. Να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με προβλήματα της τοπικής κοινωνίας.	*Τοπική Ιστορία*	Η Τοπική Ιστορία πρέπει να προσεγγίζεται διαθεματικά και με τη μέθοδο project, όπου εμπλέκονται σχεδόν όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Οι μαθητές πραγματοποιούν επισκέψεις, παρατηρούν, καταγράφουν, φωτογραφίζουν, αναπαριστούν εικαστικά, περιγράφουν γραπτά ή προφορικά και επεξεργάζονται το θέμα πολύπλευρα.	Για την τοπική ιστορία μπορεί να διατεθούν μέχρι 5 διδακτικές ώρες.

Π. Σ. της Ε΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές Δραστηριότητες**	**Χρόνος**

ΒΥΖΑΝΤΙΝΑ ΧΡΟΝΙΑ			
Να γνωρίσουν οι μαθητές τους τρόπους με τους οποίους οι Ρωμαίοι κυριάρχησαν στην Ελλάδα και διοίκησαν τους Έλληνες. -Να κρίνουν τις ενέργειες των κατακτητών και την αντίδραση των Ελλήνων.	***1.Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι*** Οι Ρωμαίοι κυριαρχούν στην Ελλάδα	**Γενικές δραστηριότητες για όλες τις ενότητες** Εντοπίζουν στο χάρτη τα μέρη όπου έλαβαν χώρα ιστορικά γεγονότα. Συζητούν για τις αιτίες και τις αφορμές των ιστορικών γεγονότων. Εκφράζουν τις προσωπικές απόψεις τους. Κάνουν αναγωγές στη σύγχρονη πραγματικότητα (π.χ. μετακινήσεις λαών άλλοτε και τώρα) Κάνουν συγκρίσεις και συσχετισμούς, όπου αυτό είναι δυνατόν, και διατυπώνουν γενικεύσεις. Χρησιμοποιούν την ιστορική γραμμή.(Συζητούν, σημειώνουν χρονολογίες και τοποθετούν εικονιστικό υλικό.) Χαρακτηρίζουν πρόσωπα από τις ενέργειές τους. Αξιολογούν συνέπειες και αποτελέσματα. Μελετούν χάρτες εικόνες και σχεδιαγράμματα. Αξιοποιούν μουσειοσυσκευές. Επισκέπτονται μουσεία και ιστορικούς χώρους ύστερα από κατάλληλη προετοιμασία. Οργανώνουν εκθέσεις με ιστορικά θέματα. Αξιοποιούν ιστορικές πηγές (έγγραφα, απομνημονεύματα κτλ.).	

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Παρακολουθούν σλάιντς, βιντεοταινίες κτλ. με ιστορικό περιεχόμενο.
Αξιοποιούν ιστορικές ιστοσελίδες του διαδικτύου (π.χ. του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού).</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Διαθεματικές δραστηριότητες
Κατασκευάζουν χάρτες.
Υπολογίζουν με βάση την ιστορική γραμμή χρονικά διαστήματα.
Ασχολούνται με την τοπική ιστορία με τη μέθοδο project.
Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, κάνουν αντιστοιχίσεις κτλ.
Γράφουν περιλήψεις.
Συζητούν για στερεότυπες εκφράσεις που συνδέονται με τα γεγονότα.
Χρησιμοποιούν λέξεις ή φράσεις και χρονολογικούς όρους με ιστορική σημασία όπως: (π.Χ., μ.Χ., ακμή, παρακμή, εισβολή, ανεξαρτησία, αυτονομία, αιώνας, χιλιετία).
Διαβάζουν σχετικά λογοτεχνικά κείμενα, δημοτικά τραγούδια κτλ.
Δραματοποιούν ιστορικά γεγονότα.
Οργανώνουν θεατρικά έργα με ιστορικό περιεχόμενο.
Οργανώνουν σχολικές εκδηλώσεις με ιστορικό περιεχόμενο.
Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις.
Σχέδια εργασίας (projects).
Σε όλες τις ενότητες αξιοποιούνται οι διαθεματικές δραστηριότητες που παρατίθενται μετά την ολοκλήρωση των περιεχομένων όλων των τάξεων
Συζητούν σχετικά με τα ελληνικά έργα τέχνης που σήμερα βρίσκονται στο εξωτερικό.</td></tr>
<tr><td>-Να γνωρίσουν τον ελληνορωμαϊκό πολιτισμό μέσα από προσιτά δημιουργήματα του.
-Να αντιληφθούν τον τρόπο με τον οποίο οι Έλληνες "κατέκτησαν" τους Ρωμαίους.
-Να εκτιμήσουν τη συνεισφορά των Ελλήνων στη δημιουργία του ελληνορωμαϊκού πολιτισμού.</td><td>Οι Έλληνες κατακτούν τους Ρωμαίους με τον πολιτισμό</td><td>Ξεχωρίζουν ένα ρωμαϊκό από ένα αρχαίο ελληνικό κτίσμα (με τη βοήθεια συγκεκριμένων εικόνων), από το τόξο και τη θόλο που είναι τα κύρια χαρακτηριστικά των ρωμαϊκών οικοδομημάτων.
-Συνδέουν με τη χρήση ενός πίνακα κάποιους ιστορικούς όρους της ενότητας με τις έννοιές τους για να</td><td>1 ώρα</td></tr>
</table>

-Να αιτιολογήσουν τη γνωστή φράση του Οράτιου, καθώς και τη στάση του Κάτωνα. - Να κάνουν διάκριση στις έννοιες: πολεμική κατάκτηση και πολιτιστική κατάκτηση.		εξοικειωθούν **με το ιστορικό λεξιλόγιο.** Διαπιστώνουν, με τη βοήθεια σχετικών εικόνων, σε τι μιμήθηκαν οι Ρωμαίοι τους Έλληνες και από που είναι παρμένα τα θέματα που εικονίζονται. Συζητούν και συσχετίζουν παγανιστικούς μύθους και λαϊκούς θρύλους σχετικούς με τις εικόνες. Παρακολουθούν την αφήγηση κειμένων που εντάσσονται στη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα και τα σχολιάζουν.	
-Να προσδιορίσουν το χώρο της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. -Να κατανοήσουν το ρόλο που έπαιζαν η ειρήνη, η ασφάλεια, η δικαιοσύνη και η τεχνική ανάπτυξη στην πρόοδο της αυτοκρατορίας. -Να συσχετίσουν την εποχή της "ρωμαϊκής ειρήνης", με τη μινωική εποχή και την αμέσως μετά τους Περσικούς πολέμους περίοδο. -Να δείξουν ενδιαφέρον για μνημεία που σώζονται από τη ρωμαϊκή εποχή ιδιαίτερα στον τόπο τους.	Η ρωμαϊκή αυτοκρατορία	Εντοπίζουν υδραγωγεία, τείχη, αψίδες, θέατρα και άλλα μνημεία από τη ρωμαϊκή εποχή, στην περιοχή τους, αν υπάρχουν, και κάνουν σχετικές ανακοινώσεις στην τάξη τους.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία από την καθημερινή ζωή της ρωμαϊκής κοινωνίας, καθώς και τις διαφορές των κοινωνικών τάξεων (και των δούλων), όπως παρουσιάζονταν στη κατοικία, στο ντύσιμο, στην εκπαίδευση κτλ. -Να συσχετίσουν στοιχεία από τη ζωή των Ρωμαίων (και κυρίως των παιδιών) με στοιχεία από τη σημερινή ζωή.	Η καθημερινή ζωή των Ρωμαίων	Με τη βοήθεια εικόνων αποκτούν μία γενική εικόνα των σπιτιών και των αγροκτημάτων των Ρωμαίων. Σχολιάζουν σκηνές από τα αγαπημένα θέματα των Ρωμαίων, τις μονομαχίες και τις αρματοδρομίες και τις συγκρίνουν με το πένταθλο της Αρχαίας Ελλάδας, καθώς και με σύγχρονα αγωνίσματα. Σχολιάζουν ένα κείμενο που αναφέρεται στη ζωή των δούλων και την	*1 ώρα*

-Να κατανοήσουν τους λόγους εξέγερσης των δούλων.		εξέγερση που έκαναν με αρχηγό το Σπάρτακο.	
-Να γνωρίσουν τις αλλαγές στο διοικητικό σύστημα της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας και τους λόγους της διαίρεσής της σε μικρότερα τμήματα. -Να γνωρίσουν τα προβλήματα που αντιμετώπιζε η αυτοκρατορία τον 3° μ.Χ. αιώνα και τα μέτρα που πάρθηκαν για την αντιμετώπιση ατών των προβλημάτων. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που προέκυψαν.	***2. Η Αυτοκρατορία αλλάζει πρωτεύουσα και θρησκεία*** **Εμφάνιση του Χριστιανισμού και νέος τρόπος διοίκησης της αυτοκρατορίας**	Με τη βοήθεια χάρτη εντοπίζουν τα 4 διοικητικά κέντρα στο χώρο και συζητούν τους λόγους που επέβαλαν στο Διοκλητιανό αυτή την ενέργεια. Σχολιάζουν κείμενα που σχετίζονται με τους διωγμούς των χριστιανών και με το όραμα που λέγεται ότι είδε ο Μ. Κων/νος.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν τους λόγους της ίδρυσης της νέας πόλης και της επιλογής της συγκεκριμένης γεωγραφικής θέσης. -Να κατανοήσουν τους λόγους μεταφοράς της πρωτεύουσας και ιδιαίτερα τα πλεονεκτήματα που συγκέντρωνε η θέση της νέας πρωτεύουσας. -Να εκτιμήσουν τις ενέργειες του Μ. Κωνσταντίνου για να γίνει η αυτοκρατορία ισχυρή.	**Η μεταφορά της πρωτεύουσας από τη Ρώμη στο Βυζάντιο**	Με τη βοήθεια ενός χάρτη αναλύουν τα πλεονεκτήματα που συγκέντρωνε η θέση του Βυζαντίου. Συζητούν πώς θα ένιωθαν αν κατοικούσαν στη Ρώμη το 330μ.Χ., τότε που έγινε η μεταφορά της πρωτεύουσας από τη Ρώμη στο Βυζάντιο.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις ενέργειες του Ιουλιανού για επαναφορά της παλιάς θρησκείας και του Θεοδοσίου για την επικράτηση του χριστιανισμού. -Να κατανοήσουν τους λόγους της διάδοσης και της επικράτησης του χριστιανισμού. -Να συζητήσουν για το φανατισμό και μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα να διαπιστώσουν τις συνέπειές του. -Να διαπιστώσουν τα επακόλουθα	**Ο χριστιανισμός γίνεται επίσημη θρησκεία**	Μελετούν και σχολιάζουν κείμενα των πατέρων της Εκκλησίας που αναφέρονται στη διακυβέρνηση του κράτους από τον Ιουλιανό. Καταγράφουν τις ενέργειες του Ιουλιανού και του Θεοδοσίου και τις συγκρίνουν. Σχολιάζουν τη συμπεριφορά των φανατικών.	*1 ώρα*

των διοικητικών μέτρων, καθώς και του φανατισμού σε θέματα πίστης Να κρίνουν τις ενέργειες των φανατικών.			
-Να γνωρίσουν πώς το Ανατολικό κράτος αντιμετώπισε τις βαρβαρικές επιδρομές και να αντιληφθούν τους λόγους για τους οποίους κατόρθωσε να επιβιώσει. -Να κατανοήσουν τα στοιχεία που ένωναν τους κατοίκους του Ανατολικού κράτους. -Να εκτιμήσουν τη συμβολή της Ευδοκίας στη διαδικασία εξελληνισμού του κράτους.	Το Ρωμαϊκό κράτος χωρίζεται σε Ανατολικό και Δυτικό	Μελετούν το χάρτη που δίνει με παραστατικό τρόπο τη διαίρεση της αυτοκρατορίας και τα εδάφη που περιλάμβανε καθένα από τα δύο κράτη στα οποία χωρίστηκε. Σχολιάζουν τρόπους, εκτός από τον πόλεμο, για την αντιμετώπιση του εχθρού από το ανατολικό κράτος.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν το ενδιαφέρον και τα έργα του Μ. Κωνσταντίνου για τη νέα πρωτεύουσα. -Να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους αυξήθηκε ο πληθυσμός της Κωνσταντινούπολης και να αιτιολογήσουν το χτίσιμο του τείχους του Θεοδοσίου Β΄. -Να κρίνουν την ενέργεια μεταφοράς έργων τέχνης από άλλες πόλεις στην Κωνσταντινούπολη.	Η Κωνσταντινούπολη γίνεται η μεγαλύτερη πόλη	Με τη βοήθεια χαρτών και εικόνων, όπου φαίνονται τα τείχη, οι ναοί, τα δημόσια κτίρια, ο Κεράτιος κόλπος, ο ιππόδρομος κτλ., αποκτούν μια παραστατική εικόνα της Κωνσταντινούπολης και συζητούν για τη ζωή στην πόλη.	
-Να κατανοήσουν το ρόλο που διεδραμάτιζε στη ζωή των Βυζαντινών ο δήμος, το παλάτι και ο ιππόδρομος. -Να συσχετίσουν στοιχεία της ζωής των Βυζαντινών, με στοιχεία της σημερινής, αλλά και παλαιότερων εποχών, ώστε να αντιληφθούν τη συνέχεια της ζωής του λαού μας (ιππόδρομος- στάδιο / γήπεδο, γιορτές θρησκευτικές και κοσμικές, διατροφή, κοινωνική πρόνοια, παιγνίδια	Το παλάτι, ο ιππόδρομος και οι δήμοι	Σχολιάζουν κείμενα, για να κατανοήσουν ότι οι ρίζες του εθνικού, πνευματικού και κοινωνικού μας βίου περνούν από το Βυζάντιο και καταλήγουν στον αρχαίο Ελληνισμό· π.χ. τα θεωρικά και η δωρεάν διανομή εισιτηρίων για την παρακολούθηση εκδηλώσεων στον ιππόδρομο.	*1 ώρα*

των παιδιών).			
-Να επισημάνουν προβλήματα από τη ζωή των Βυζαντινών και να εκτιμήσουν τις προεκτάσεις αυτών των προβλημάτων στη ζωή τους.	Από την καθημερινή ζωή των Βυζαντινών(η αγορά τα σπίτια και τα φαγητά)	Συλλέγουν πληροφορίες για την καθημερινή ζωή των Βυζαντινών, για να διαπιστώσουν την ύπαρξη κοινωνικών δομών, των κοινωνικών τάξεων και τις διαφορές που υπήρχαν. Διακρίνουν ομοιότητες με πολλά κοινωνικά στοιχεία της σημερινής καθημερινής ζωής τα οποία διατηρούνται έντονα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν κάποια στοιχεία από την εκπαίδευση των παιδιών στο Βυζάντιο. -Να διαπιστώσουν ότι η κοινωνική πρόνοια ήταν έργο κυρίως της εκκλησίας.	Τα σχολεία και οι γιορτές	Με τη βοήθεια σχετικού εικονιστικού υλικού και τις πληροφορίες του εισαγωγικού κειμένου, αλλά και των συνοδευτικών κειμένων, συζητούν για τα σχολεία και τις γιορτές στο Βυζάντιο και κάνουν συσχετισμούς με τη σημερινή πραγματικότητα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις ενέργειες που έγιναν για την αλλαγή στη νομοθεσία και τη διοίκηση και να αιτιολογήσουν αυτές τις αλλαγές. -Να κατανοήσουν τη σημασία της επιλογής των κατάλληλων ανθρώπων στην κατάλληλη θέση και να αιτιολογήσουν τις επιλογές του Ιουστινιανού και τα αποτελέσματα σε κάθε τομέα. -Να αξιολογήσουν πρόσωπα με βάση τις ενέργειές τους και το αποτέλεσμα που είχε το καθένα στον τομέα του.	***Το Βυζαντινό κράτος μεγαλώνει και αναπτύσσεται*** Ο Ιουστινιανός αλλάζει τη νομοθεσία και τη διοίκηση	Συζητούν τις ενέργειες του Ιουστινιανού και κυρίως την επιλογή των συνεργατών του. Αξιολογούν τα αποτελέσματα των αποφάσεών του.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν την έννοια του όρου «στάση» και να τον αντιδιαστείλουν με τους όρους «εξέγερση», «επανάσταση». Να πληροφορηθούν τα αίτια και την εξέλιξη της στάσης του "Νίκα" ως	Η στάση του "Νίκα"	Συσχετίζουν τη Στάση του Νίκα με παρεμφερή γεγονότα και διατυπώνουν γενικεύσεις. Συζητούν για τα αίτια και τις συνέπειες της Στάσης του Νίκα.	*1 ώρα*

την καταστολή της. -Να εξετάσουν τις δυνατότητες και τους τρόπους που είχαν οι Βυζαντινοί να εκφράσουν τη γνώμη τους σε σχέση με τη σημερινή πραγματικότητα. -Να αξιολογήσουν τους πρωταγωνιστές από τις πράξεις τους. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες.			
-Να γνωρίσουν τους συντελεστές της κατασκευής της Αγίας Σοφίας και στοιχεία από το αρχιτεκτονικό σχέδιο και το ζωγραφικό διάκοσμό της. -Να αναγνωρίσουν την αξία της Αγίας Σοφίας ως καλλιτεχνικού μνημείου και κέντρου της θρησκευτικής και εθνικής ζωής των Βυζαντινών. -Να συσχετίσουν την Αγία Σοφία με τον Παρθενώνα.	Χτίζεται η Αγία Σοφία	Παρατηρούν εικόνες για να αντιληφθούν πώς προέκυψε ο ρυθμός του ναού της Αγίας Σοφίας (δηλαδή ο ρυθμός της βασιλικής με τρούλο). Συγκρίνουν το ναό της Αγίας Σοφίας με τον Παρθενώνα, αλλά και με άλλα αριστουργήματα της αρχιτεκτονικής. Μέσω κειμένων αντλούν πληροφορίες για το πώς εμπνεύστηκε ο πρωτομάστορας το σχέδιο της Αγίας Σοφίας και γενικά αποκτούν πληρέστερη εικόνα για το οικοδόμημα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα των πολεμικών επιχειρήσεων για την επέκταση του κράτους στα παλιά σύνορα της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. -Να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα αυτών των επιχειρήσεων.	Η Αυτοκρατορία επεκτείνεται ως τα παλιά της σύνορα	Με τη βοήθεια χαρτών κατανοούν το σχέδιο εκστρατείας για ανάκτηση της Δύσης, αλλά και το σκοπό και τα αίτια αυτής της επιχείρησης.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις αιτίες που έφεραν τους Άβαρους, τους Άραβες, τους Σλάβους, τους Βούλγαρους και τους Ρώσους κοντά στο Βυζάντιο και τους λόγους για τους οποίους το απειλούσαν. -Να γνωρίσουν πώς ο Μωάμεθ ί-	***Το Βυζαντινό κράτος και οι γειτονικοί*** Το Βυζάντιο και οι γειτονικοί λαοί	Με τη βοήθεια χαρτών αποκτούν μία παραστατική εικόνα του γεωγραφικού πλαισίου των γειτονικών λαών του Βυζαντίου, αλλά και κάνουν υποθέσεις για τις σχέσεις τους μαζί του και κυρίως για τα προβλήματα που δημιούργησαν	*1 ώρα*

δρυσε μια νέα θρησκεία και με αυτήν ένωσε τους Άραβες. -Να προβλέψουν επακόλουθα από την απειλητική για το Βυζάντιο γειτονία των διάφορων λαών.		στο Βυζάντιο.	
-Να γνωρίσουν πώς έγινε ο "ιερός" πόλεμος του Ηρακλείου εναντίον των Περσών και το τελικό του αποτέλεσμα. -Να γνωρίσουν και να αξιολογήσουν τη συμβολή της εκκλησίας στην επιτυχία της εκστρατείας του Ηρακλείου και της υπεράσπισης της Κωνσταντινούπολης. -Να κατανοήσουν το ρόλο που έπαιξε η πίστη του λαού στο Θεό, η αγάπη στην πατρίδα και η σύνεση των ηγετών του για τη σωτηρία της πόλης. -Να εκτιμήσουν την προσωπικότητα του Ηρακλείου μέσα από τις ενέργειες και τη συμπεριφορά του ως χριστιανού, πολιτικού και στρατηγού.	**Οι Άβαροι και οι Πέρσες κατά του Βυζαντίου**	Συζητούν τη θέση των πολιορκημένων, όταν οι Άβαροι τους καλούσαν να παραδώσουν την Πόλη, τον αγώνα τους και τον τρόπο με τον οποίο εκδήλωσαν τη χαρά τους, όταν η Πόλη σώθηκε. Αναφέρουν τη νίκη του Μ. Αλεξάνδρου κατά των Περσών στο Γρανικό, την Ισσό και τα Γαυγάμηλα και συσχετίζουν τις συνθήκες και τα γεγονότα. Συζητούν για τον Ακάθιστο Ύμνο, αποστηθίζουν το σχετικό τροπάριο και το αποδίδουν μελωδικά .	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν πώς οι Βυζαντινοί αντιμετώπισαν τους Άραβες. -Να κατανοήσουν τη σημασία της νίκης των Βυζαντινών κατά των Αράβων. -Να κατανοήσουν την αποτελεσματικότητα του υγρού πυρός ως όπλου της εποχής.	**Οι Βυζαντινοί αντιμετωπίζουν τους Άραβες**	Με τη βοήθεια του χάρτη σχηματίζουν μία παραστατική εικόνα της αραβικής επιδρομής και της διαδρομής που ακολούθησαν, για να εισδύσουν στην Ευρώπη. Επικαλούνται γνώσεις από τη νίκη των Φράγκων στο Πουατιέ, για να συσχετίσουν την επιτυχία του Λέοντα του Γ΄ του Ισαύρου με αυτήν του Μιλτιάδη και του Καρόλου Μαρτέλου.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν το ρόλο των μόνιμων φρουρών των συνόρων και τους αγώνες τους, όπως βγαίνουν μέσα	**Οι Ακρίτες και τα ακριτικά τραγούδια**	Διαβάζουν θρύλους ή σχετικά κείμενα για τη ζωή και τα κατορθώματα των ακριτών και μάλιστα του Β. Δι-	*1 ώρα*

από τις ιστορικές μαρτυρίες και τα ακριτικά τραγούδια. -Να κατανοήσουν το συμβολισμό του Διγενή Ακρίτα. -Να κατανοήσουν τη σημασία των ακριτικών τραγουδιών .		γενή Ακρίτα. Συζητούν για τις υπερβολές των ακριτικών τραγουδιών, για να αντιληφθούν ως ένα βαθμό το συμβολικό τους περιεχόμενο.	
-Να κατανοήσουν την έννοια «εκχριστιανισμός» και τους λόγους για τους οποίους οι Βυζαντινοί επεδίωξαν τον εκχριστιανισμό των Σλάβων. -Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία από τη ζωή των Σλάβων. -Να κατανοήσουν την προσφορά του Κύριλλου και του Μεθόδιου στον εκπολιτισμό των Σλάβων.	Το Βυζάντιο και οι Σλάβοι	Συζητούν για τον εκχριστιανισμό, τον συσχετίζουν με παρεμφερή γεγονότα, π.χ. εξισλαμισμό και διατυπώνουν τις απόψεις τους. Συγκρίνουν το σλαβικό με το ελληνικό αλφάβητο. Αξιολογούν την προσφορά του Κύριλλου και το Μεθόδιου στους σλαβόφωνους λαούς.	*1 ώρα*
-Να πληροφορηθούν τους σκληρούς αγώνες των Βυζαντινών για την αναχαίτιση των Βουλγάρων. -Να κατανοήσουν ότι οι Βυζαντινοί πολλές φορές προτιμούσαν να εξασφαλίσουν την ειρήνη με τη διπλωματία. -Να εκτιμήσουν τις ενέργειες του Βασιλείου Β΄ για την αντιμετώπιση των Βουλγάρων και τη σημασία της νίκης του για τον ελληνισμό.	Το Βυζάντιο και οι Βούλγαροι	Εντοπίζουν στο χάρτη τις τοποθεσίες όπου εξελίχθηκαν τα σημαντικότερα γεγονότα και συζητούν για τις αρνητικές συνέπειες των πολέμων.	*1 ώρα*
-Να κατανοήσουν τις νέες συνθήκες που δημιουργήθηκαν στη ζωή των Βυζαντινών από τις αλλαγές στη διοίκηση και τη νομοθεσία. -Να κατανοήσουν τη σημασία του γεωργικού νόμου στη βελτίωση της αγροτικής ζωής. -Να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα αυτών των αλλαγών.	***Το Βυζαντινό κράτος φτάνει στην ακμή του*** Οι Ίσαυροι εκσυγχρονίζουν το κράτος	Συλλέγουν πληροφορίες για το θεσμό των θεμάτων, που χαρακτηρίζε την επαρχιακή διοίκηση των μέσων βυζαντινών χρόνων. Παραλληλίζουν το είδος της διοικητικής αυτής αποκέντρωσης με τα σημερινά γεωγραφικά διαμερίσματα ή τους νομούς της Ελλάδας. Μελετούν και σχολιάζουν τις αλλαγές στη νομοθεσία και τη διοίκηση	*1 ώρα*

		την εποχή του Ιουστινιανού, καθώς και τις αλλαγές από το Διοκλητιανό για να καταλήξουν στη διαπίστωση ότι αλλαγές στη νομοθεσία και τη διοίκηση γίνονται, όταν δημιουργούνται προβλήματα από τη συσσώρευση και ασάφεια των νόμων, την κακή εφαρμογή τους, την κακή διοίκηση, την επέκταση του κράτους, την εμφάνιση εχθρών κτλ.	
-Να γνωρίσουν τις αιτίες που οδήγησαν τους Βυζαντινούς σε θρησκευτικές διαμάχες με αφορμή την προσκύνηση και τη λατρεία των εικόνων. -Να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα της εικονομαχίας. - Να διαπιστώσουν τις συνέπειες του φανατισμού.	Η Εικονομαχία	Συγκρίνουν τη στάση των φανατικών χριστιανών στην περίοδο της εικονομαχίας με εκείνη στην εποχή του Μ. Θεοδοσίου, για να διαπιστώσουν ότι ο φανατισμός οδηγεί σε παρόμοια αποτελέσματα. Ακόμη συζητούν για φαινόμενα φανατισμού στη σημερινή εποχή. Μελετούν και σχολιάζουν κείμενα που αναφέρονται στις καταστροφές που έγιναν σε έργα τέχνης, κατά την εποχή της εικονομαχίας.	*1 ώρα*
Να γνωρίσουν τον τρόπο ζωής και τα προβλήματα των κατοίκων της υπαίθρου και να τα συσχετίσουν με ό,τι συμβαίνει σήμερα. -Να γνωρίσουν το θεσμό της οικογένειας, καθώς και το ρόλο της εκκλησίας στη ζωή των κατοίκων της υπαίθρου. -Να αντιληφθούν τη θέση και τη σημασία των λαϊκών χορών και των τραγουδιών, καθώς και των άλλων εκδηλώσεων στη ζωή των Βυζαντινών και να εκτιμήσουν τη διατήρηση πολλών από αυτών έως σήμε-	Η ζωή στα χωριά και η ζωή στα νησιά	Παρατηρούν εικόνες με σκηνές από την αγροτική ζωή και συζητούν στην τάξη για τις ασχολίες των κατοίκων, τα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν και τα εργαλεία που παρήγαγαν. Διαβάζουν παροιμιακές εκφράσεις των Βυζαντινών και τις συσχετίζουν με σημερινές. Συζητούν τους λόγους για τους οποίους οι νησιώτες επέλεγαν συγκεκριμένους τόπους για να χτίσουν πόλεις και χωριά. Δικαιολογούν τον τρόπο του αλέ-	*1 ώρα*

ρα. -Να γνωρίσουν τη ζωή στα νησιά, καθώς και τα προβλήματα που αντιμετώπιζαν οι κάτοικοι.		σματος του σιταριού με ανεμόμυλους. Συγκρίνουν τη ζωή των κατοίκων των νησιών με εκείνη των ηπειρωτικών περιοχών και διατυπώνουν γενικεύσεις.	
-Να γνωρίσουν τους πνευματικούς ανθρώπους που βοήθησαν στην ανάπτυξη της παιδείας. -Να εκτιμήσουν την προσφορά του Φωτίου, του Αρέθα του Λέοντα του Μαθηματικού και άλλων στη διαφύλαξη της αρχαίας ελληνικής κληρονομιάς. -Να γνωρίσουν τους λόγους που οδήγησαν στο σχίσμα των εκκλησιών και τις συνέπειες που αυτό είχε.	**Οι Βυζαντινοί μελετούν τους αρχαίους**	Συγκεντρώνουν στοιχεία για το Πανεπιστήμιο της Μαγναύρας, όπου δίδαξαν σπουδαίοι καθηγητές, και καταγράφουν στοιχεία για άλλο πανεπιστήμιο των Βυζαντινών. Συζητούν στην τάξη για την προσφορά των μοναστηριών και των μοναχών στη διάσωση της αρχαίας κληρονομιάς. Παρατηρούν εικόνες και συζητούν για τον τρόπο γραφής των βιβλίων εκείνη την εποχή. Εκτιμούν τους λόγους για τους οποίους η προσφορά του Βυζαντίου υπήρξε σημαντική στη διάσωση των αρχαίων κειμένων.	***1 ώρα***
-Να γνωρίσουν τις ενέργειες των Μακεδόνων αυτοκρατόρων για την ανάπτυξη της γεωργίας, της βιοτεχνίας και του εμπορίου. -Να κατανοήσουν την ανάγκη αλλαγών στους νόμους και στην οργάνωση της διοίκησης και τους λόγους του αγώνα εναντίον των δυνατών. -Να γνωρίσουν τη μεγάλη ανάπτυξη της τέχνης της αγιογραφίας, τη δημιουργία του βυζαντινού ρυθμού και το χτίσιμο εκκλησιών και να διακρίνουν τα κύρια χαρακτηριστικά της τέχνης της εποχής.	**Το Βυζάντιο ακμάζει**	Εξετάζουν αν στην περιοχή τους υπάρχουν άτομα που ασκούν τα επαγγέλματα της μεταξουργίας, της ταπητουργίας, της γουνοποιίας και της αργυροχρυσοχοΐας. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για το ρυθμό και τις αγιογραφίες της εκκλησίας της ενορίας τους. Συζητούν τους λόγους που οδήγησαν στη βελτίωση των συνθηκών ζωής των γεωργών, καθώς και στη βελτίωση στον τομέα της γεωργίας.	***1 ώρα***

-Να γνωρίσουν τα εσωτερικά προβλήματα, που οδήγησαν την αυτοκρατορία από την ακμή στην παρακμή. -Να κατανοήσουν τις συνέπειες της κατάργησης ενός φιλολαϊκού νόμου και της παροχής προνομίων. -Να δικαιολογήσουν γιατί οι κάτοικοι της υπαίθρου είναι δυσαρεστημένοι με τους πρωτευουσιάνους. -Να προβλέψουν τις συνέπειες από την παραμέληση του στρατού.	***Το Βυζάντιο παρακμάζει*** Η Βυζαντινή Αυτοκρατορία αντιμετωπίζει εσωτερικά προβλήματα	Εντοπίζουν στο κείμενο φράσεις που δηλώνουν τα εσωτερικά προβλήματα που αντιμετώπιζε τότε το Βυζάντιο. Με κατάλληλη συζήτηση και συγκεκριμένα παραδείγματα αντιδιαστέλλουν τους όρους ακμή και παρακμή. Συζητούν τις συνέπειες που είχε η κατάργηση του νόμου του "Αλληλέγγυου". Μελετούν και σχολιάζουν κείμενα σχετικά με τις συντεχνίες στο Βυζάντιο και τις παραλληλίζουν με τους σημερινούς συνεταιρισμούς ή σωματεία. Σχολιάζουν το φορολογικό σύστημα και το συγκρίνουν με το σημερινό.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τους νέους αντιπάλους, τους Σελτζούκους και τους Νορμανδούς, που απειλούσαν το Βυζάντιο και τον τρόπο με τον οποίο τους αντιμετώπιζαν οι Βυζαντινοί. -Να αντιληφθούν ποιοι λόγοι οδήγησαν στο οριστικό σχίσμα και τις συνέπειές του. -Να επισημάνουν τις ενέργειες του Αλέξιου Α΄ του Κομνηνού στην αντιμετώπιση των κινδύνων από τη Δύση και να προβλέψουν τις συνέπειες από τις επιθέσεις.	Η Βυζαντινή αυτοκρατορία χάνει εδάφη	Παρατηρούν το χάρτη και διαπιστώνουν τις εδαφικές απώλειες της αυτοκρατορίας στη Μ. Ασία και τη Νότια Ιταλία. Συζητούν για τους λόγους που έκαναν τους Σελτζούκους να εισβάλουν στην αυτοκρατορία.	*1 ώρα*
- Να κατανοήσουν την έννοια του όρου «άλωση». -Να γνωρίσουν τους λόγους που οδήγησαν τους Σταυροφόρους στην πολιορκία της Κωνσταντινούπολης παρά το ότι διακήρυσσαν ότι στό-	Η άλωση της Κωνσταντινούπολης από τους Σταυροφόρους	Συζητούν για το φαινόμενο της άλωσης και το αντιδιαστέλλουν με την πολιορκία. Με τη βοήθεια ενός χάρτη εντοπίζουν τα φεουδαρχικά κράτη που δημιουργήθηκαν στα εδάφη της	*1 ώρα*

χος τους ήταν οι Άγιοι Τόποι. -Να κατανοήσουν πώς έπεσε η Κωνσταντινούπολη στα χέρια των Σταυροφόρων και να αξιολογήσουν τις συνέπειες της άλωσης. -Να κρίνουν τις ενέργειες των Φράγκων και τη στάση των Βυζαντινών απέναντί τους.		αυτοκρατορίας μετά την κατάκτηση της Κων/λης από τους Φράγκους. Συνθέτουν ένα σχέδιο εργασίας που περιλαμβάνει και αλληλογραφία μεταξύ σχολείων. Για παράδειγμα, οι μαθητές της Ε΄ τάξης των ορεινών σχολείων ζητούν με επιστολή τους από συμμαθητές τους, που κατοικούν σε παραθαλάσσιες περιοχές όπου υπάρχουν φρούρια, να τους στείλουν πληροφορίες, κάρτες, φωτογραφίες κ.ά. για τα κάστρα της περιοχής τους.	
-Να κατανοήσουν τους λόγους της δημιουργίας των νέων κρατιδίων. -Να γνωρίσουν τους αγώνες των ελληνικών κρατών να διατηρηθούν, να προοδεύσουν και να ανακτήσουν τα χαμένα εδάφη. -Να κατανοήσουν γιατί η αυτοκρατορία της Νίκαιας έγινε κράτος δυνατό και επικίνδυνο για τους Φράγκους. -Να αντιληφθούν τους λόγους για τους οποίους το δεσποτάτο του Μιστρά ανέπτυξε την τέχνη και τα γράμματα και να εκτιμήσουν την προσφορά του. -Να γνωρίσουν την προσφορά του Γεωργίου Γεμιστού.	Τα ελληνικά κράτη αντιστέκονται στους Φράγκους	Μελετούν κείμενο σχετικό με τη ζωή και τη δράση του Γεώργιου Γεμιστού ή Πλήθωνα και σχολιάζουν τις ιδέες του για το Μυστρά, που είναι και σήμερα επίκαιρες. Σχολιάζουν κείμενα για να διαπιστώσουν τη σημασία και τις συνέπειες της ενότητας και του διχασμού στα εθνικά ζητήματα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν πώς οι Βυζαντινοί απελευθέρωσαν την Κωνσταντινούπολη, καθώς και τις προσπάθειές τους να ανακτήσουν τα εδάφη που είχε προηγουμένως το Βυζάντιο. -Να κατανοήσουν τα προβλήματα και τις δυσκολίες που υπάρχουν ύστερα από μία εχθρική κατοχή.	Η ανάκτηση της Πόλης	Δείχνουν στο χάρτη τα σύνορα του Βυζαντίου μετά την ανάκτηση της Πόλης.	*1 ώρα*

-Να γνωρίσουν την ανάπτυξη που παρουσίασε η τέχνη αυτή την εποχή.			
-Να γνωρίσουν ότι η Θεσσαλονίκη ήταν το δεύτερο σημαντικό κέντρο της αυτοκρατορίας και να ερμηνεύσουν την οικονομική, πνευματική και καλλιτεχνική ανάπτυξη της πόλης αυτής. -Να γνωρίσουν τους κοινωνικούς αγώνες των Ζηλωτών. -Να κατανοήσουν τη σημασία του Αγίου Όρους ως κιβωτού της ορθοδοξίας και του ελληνισμού, καθώς και το ρόλο της Θεσσαλονίκης ως θρησκευτικού και καλλιτεχνικού κέντρου.	Η Θεσσαλονίκη ακμάζει	Συλλέγουν πληροφορίες για τα Δημήτρια, τα οποία συνεχίζονται σήμερα με τη μορφή της Διεθνούς Έκθεσης Θεσσαλονίκης. Μελετούν τις παραδόσεις τις σχετικές με τη μοναστική πολιτεία του Αγίου όρους. Σχολιάζουν την προνομιακή μεταχείριση του Αγίου όρους από το Σύνταγμα και κατανοούν το μέτρο της προσφοράς του στην Ορθοδοξία και τον ελληνισμό.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τους Οθωμανούς Τούρκους και τον τρόπο με τον οποίο οργανώθηκαν και κατέκτησαν περιοχές του βυζαντινού κράτους. -Να γνωρίσουν την απροσδόκητη σωτηρία της Πόλης λόγω της εισβολής του Ταμερλάνου. -Να κατανοήσουν τους λόγους που οδήγησαν στη γρήγορη εξάπλωση των Οθωμανών.	Οι Οθωμανοί Τούρκοι εισβάλλουν στα εδάφη της αυτοκρατορίας	Με τη βοήθεια χάρτη εντοπίζουν τα μέρη που κατέκτησαν οι Οθωμανοί στη Μ. Ασία και τη Βαλκανική, καθώς και την πορεία των Μογγόλων του Ταμερλάνου. Συζητούν τους λόγους της εύκολης εξάπλωσης των Οθωμανών Τούρκων στη Μ. Ασία και τη Βαλκανική.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν το πολιτικό πρόβλημα που απασχολούσε τότε το Βυζάντιο ως συνέπεια του σχίσματος και να αιτιολογήσουν τις θέσεις των δύο πλευρών. -Να προβλέψουν τις συνέπειες από τη διαμάχη και το διχασμό.	Οι εσωτερικές διαμάχες κάνουν την κατάσταση πιο δύσκολη	Συζητούν τους λόγους για τους οποίους οι Βυζαντινοί στράφηκαν στη Δύση με την ελπίδα να κατορθώσουν να αντιμετωπίσουν τους νέους εχθρούς. Μελετούν κείμενο για να διαπιστώσουν τους λόγους για τους οποίους οι Βυζαντινοί ένιωθαν μεγάλο μίσος για τους Λατίνους.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις προσπάθειες του Κωνσταντίνου Παλαιολόγου να	Κωνσταντίνος Παλαιολόγος, ο τελευταίος αυτοκράτορας	Μελετούν κείμενο για να σχολιάσουν το ηρωικό ιδεώδες της επο-	

σώσει την Πόλη από τον επερχόμενο κίνδυνο και να εκτιμήσουν αυτές τις προσπάθειες.		χής.	
-Να γνωρίσουν τα περιστατικά πριν από την άλωση και να αξιολογήσουν την απάντηση του αυτοκράτορα στην πρόταση του Μωάμεθ για την παράδοση της Πόλης. -Να συσχετίσουν την απάντηση του Κωνσταντίνου Παλαιολόγου με εκείνη που δόθηκε από τους Βυζαντινούς στους Αβάρους και από το Λεωνίδα στους Πέρσες.	Οι Τούρκοι πολιορκούν την Κωνσταντινούπολη	Συγκρίνουν τις δυνάμεις των πολιορκητών της Κωνσταντινούπολης με εκείνες των πολιορκημένων. Χαρακτηρίζουν το Μωάμεθ από τις ενέργειές του. Συσχετίζουν την απάντηση που έδωσαν οι Βυζαντινοί στο Μωάμεθ με άλλες σε ανάλογες καταστάσεις.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν το γεγονός της άλωσης και να συνειδητοποιήσουν τη σημασία του για το λαό της Πόλης και το έθνος ολόκληρο. -Να νιώσουν συγκίνηση από τη μελέτη των θρήνων, των θρύλων και των παραδόσεων που αναφέρονται στην άλωση της πόλης . -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες από την άλωση.	Η άλωση της Κωνσταντινούπολης	Συζητούν για τη στάση του Κωνσταντίνου Παλαιολόγου και του στρατηγού Ιουστινιάνη κατά την τελευταία φάση της πολιορκίας. Διαβάζουν το τραγούδι του λαού για την άλωση της Πόλης και το σχολιάζουν. Κάνουν σχέδια εργασίας (project), με θρύλους, παραδόσεις κτλ. που σχετίζονται με την άλωση.	*1 ώρα*
- Να κατανοήσουν τις έννοιες: «διοίκηση», «νομοθεσία», «οικονομία». -Να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους για τη διοίκηση, τη νομοθεσία και την οικονομία στο Βυζάντιο. -Να διαπιστώσουν την αναγκαιότητα που επέβαλε την αλλαγή των νόμων. -Να αντιληφθούν την αξία της ρωμαϊκής και της βυζαντινής νομοθεσίας.	***Θέματα από τη Βυζαντινή Ιστορία*** ***Διοίκηση, νομοθεσία*** Οικονομία στο Βυζάντιο	Συζητούν με βάση τις γνώσεις που απέκτησαν σε προηγούμενες ενότητες. Συγκεντρώνουν και καταγράφουν τις αλλαγές που έγιναν στη νομοθεσία και τη διοίκηση κατά διάφορες χρονικές περιόδους. Με τη βοήθεια εικόνων συζητούν θέματα που αφορούν τη φροντίδα των φτωχών και των ασθενών στο Βυζάντιο.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τους τρόπους με τους οποίους ρύθμιζαν ειρηνικά οι Βυζαντινοί τις σχέσεις τους με τις	Η Βυζαντινή διπλωματία	Σχολιάζουν λέξεις σχετικές με τη διπλωματία και εξετάζουν πώς αυτές χρησιμοποιούνται στην καθη-	*1 ώρα*

άλλες χώρες. -Να κατανοήσουν τη σημασία του εκχριστιανισμού των γειτόνων του Βυζαντίου ως διπλωματικού μέσου για αποκατάσταση φιλικών σχέσεων και πολιτιστικών αλλαγών. -Να εκτιμήσουν τη σημασία της ειρήνης των λαών.		μερινή ζωή. Συνδέουν τη διπλωματία με άλλες κρατικές λειτουργίες και ιδιαίτερα με την οικονομία. Συλλέγουν πληροφορίες από εφημερίδες και τηλεοπτικές ή ραδιοφωνικές εκπομπές σχετικές με τις διπλωματικές σχέσεις διάφορων χωρών.	
-Να γνωρίσουν τη γλωσσική ποικιλία που επικρατούσε στο Βυζάντιο μέσα από κείμενα της εποχής. -Να κατανοήσουν την εξελικτική πορεία της ελληνικής γλώσσας κατά τη διάρκεια της υπερχιλιετούς ιστορίας του Βυζαντινού Κράτους. -Να συνειδητοποιήσουν τη διαφορά ανάμεσα στους ρυθμούς εξέλιξης του γραπτού και του προφορικού λόγου. -Να διαπιστώσουν ότι η μορφή της σημερινής γλώσσας διαμορφώθηκε στα βυζαντινά χρόνια.	Η γλώσσα των Βυζαντινών	Συλλέγουν πληροφορίες για τη διάδοση της ελληνικής γλώσσας στη Μ. Ασία, τη Συρία και την Αίγυπτο. Διαβάζουν κείμενα για να διαπιστώσουν κάποιες διαφορές ανάμεσα στη γραπτή γλώσσα (γλώσσα των λογίων) και την καθομιλουμένη. Διαβάζουν κείμενα για να διαπιστώσουν τη κοινή χρήση λέξεων άλλοτε και τώρα. Διαβάζουν κείμενο για τη μικρογράμματη γραφή, που καθιερώθηκε τη βυζαντινή εποχή.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις διάφορες βαθμίδες της βυζαντινής εκπαίδευσης, τον τρόπο και το περιεχόμενο της διδασκαλίας. -Να συγκρίνουν την εκπαίδευση στο Βυζάντιο με τη σημερινή εκπαίδευση.	Η εκπαίδευση στα βυζαντινά χρόνια	Διαβάζουν κείμενο για να εκτιμήσουν τις απόψεις των ανθρώπων της εποχής για τον τρόπο εκπαίδευσης και να επισημάνουν τις διαφορές από τις σύγχρονες απόψεις. Συσχετίζουν τα βυζαντινά σχολεία με τα σημερινά. Εντοπίζουν από σχετικά κείμενα το σημαντικό ρόλο που έπαιζε η χριστιανική θρησκεία στην εκπαίδευση κατά τη βυζαντινή εποχή.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τη θέση της γυναίκας στο βυζαντινό κράτος και να τη συσχετίσουν με τη θέση της γυναίκας	Η γυναίκα στο Βυζάντιο	Συγκεντρώνουν πληροφορίες για το θεσμό της προίκας, τις οποίες ανακοινώνουν στην τάξη.	*1 ώρα*

σήμερα.		νακοινώνουν στην τάξη. Σχολιάζουν τη ζωή των γυναικών του Βυζαντίου και τη ζωή των σημερινών γυναικών.	
Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία της βυζαντινής τέχνης μέσα από αντιπροσωπευτικά δημιουργήματά της. -Να εκτιμήσουν τη σπουδαιότητα της βυζαντινής τέχνης για τον ελληνικό και τον παγκόσμιο πολιτισμό. -Να νιώσουν αισθητική συγκίνηση από τη θέαση των βυζαντινών καλλιτεχνημάτων. -Να συστηματοποιήσουν και να επεκτείνουν τις γνώσεις που απέκτησαν για την τέχνη του Βυζαντίου.	Η βυζαντινή τέχνη	Συγκεντρώνουν πληροφορίες για έργα βυζαντινής αρχιτεκτονικής και αγιογραφίας. Φτιάχνουν μία "ψηφιδωτή" εικόνα, χρησιμοποιώντας για ψηφίδες κουκιά, φασόλια, ή χρωματιστά χαρτιά.	*1 ώρα*
- Να σχηματοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στις επιμέρους ενότητες. -Να συμπληρώσουν τυχόν ελλείψεις και κενά που υπάρχουν. -Να ανασυνθέσουν δημιουργικά τα στοιχεία των επιμέρους μαθημάτων. -Να αξιοποιήσουν το ιστορικό λεξιλόγιο που απέκτησαν. - Να κρίνουν, να αξιολογήσουν και να συνδέσουν ενέργειες και πρόσωπα. -Να ανατρέχουν στα αντίστοιχα μαθήματα, για να αιτιολογούν τις απόψεις τους.	***Επαναληπτικά μαθήματα*** ***Τα επαναληπτικά μαθήματα, που αναπτύσσονται με μορφή δραστηριοτήτων και ασκήσεων στα Τετράδια Εργασιών, ανακεφαλαιώνουν ευρύτερες διδακτικές ενότητες.***	Διηγούνται με λίγα λόγια τα σπουδαιότερα γεγονότα. Συμπληρώνουν χάρτες, ακροστιχίδες, σταυρόλεξα, αντιστοιχίσεις, σωστό-λάθος, ανακεφαλαιωτικά κείμενα, λεξιλογικές ασκήσεις, πίνακες διπλής εισόδου κτλ. Διαθεματική αντιμετώπιση όπου αυτό είναι εφικτό.	Για τα επαναληπτικά μαθήματα μπορεί να διατεθούν 5 διδακτικές ώρες.
- Να γνωρίσουν την ιστορία του τόπου τους, να την εκτιμήσουν και να την εντάξουν στη Γενική Ιστορία. - Να έρθουν σε επαφή με ιστορικά στοιχεία ερευνήσιμα και προσιτά.	*Τοπική Ιστορία*	Η Τοπική Ιστορία πρέπει να προσεγγίζεται διαθεματικά και με τη μέθοδο project, όπου εμπλέκονται σχεδόν όλα τα γνωστικά αντικείμενα.	Για την τοπική ιστορία μπορεί να δια-

στοιχεία ερευνήσιμα και προσιτά. - Να εθιστούν στην παρατήρηση και στην έρευνα συγκεκριμένων ιστορικών χώρων. -Να ασκηθούν στη διαθεματική προσέγγιση θεμάτων της Τοπικής Ιστορίας. -Να ευαισθητοποιηθούν για προβλήματα της τοπικής κοινωνίας.		Οι μαθητές πραγματοποιούν επισκέψεις, παρατηρούν, καταγράφουν, φωτογραφίζουν, αναπαριστούν εικαστικά, περιγράφουν γραπτά ή προφορικά και επεξεργάζονται το θέμα πολύπλευρα.	τεθούν μέχρι 5 διδακτικές ώρες.

Π. Σ. της Στ΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
ΝΕΟΤΕΡΑ ΧΡΟΝΙΑ			
		Ενδεικτικές δραστηριότητες για όλες τις ενότητες Εντοπίζουν στο χάρτη τα μέρη όπου έλαβαν χώρα ιστορικά γεγονότα. Συζητούν για τις αιτίες και τις αφορμές των ιστορικών γεγονότων. Εκφράζουν τις προσωπικές τους απόψεις. Κάνουν αναγωγές στη σύγχρονη πραγματικότητα (π.χ. μετακινήσεις λαών άλλοτε και τώρα). Κάνουν συγκρίσεις και συσχετισμούς, όπου αυτό είναι δυνατόν, και διατυπώνουν γενικεύσεις. Χρησιμοποιούν την ιστορική γραμμή.(Συζητούν, σημειώνουν χρονολογίες και τοποθετούν εικονικό υλικό). Χαρακτηρίζουν πρόσωπα από τις ενέργειές τους.	

		Αξιολογούν συνέπειες και αποτελέσματα. Μελετούν χάρτες εικόνες και σχεδιαγράμματα. Αξιοποιούν μουσειοσυσκευές. Επισκέπτονται μουσεία και ιστορικούς χώρους ύστερα από κατάλληλη προετοιμασία. Οργανώνουν εκθέσεις με ιστορικά θέματα. Αξιοποιούν ιστορικές πηγές (έγγραφα, απομνημονεύματα κτλ.). Παρακολουθούν διαφάνειες, βιντεοταινίες κτλ. με ιστορικό περιεχόμενο. Αξιοποιούν ιστορικές ιστοσελίδες του διαδικτύου (π.χ. του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού).	

Διαθεματικές δραστηριότητες

Κατασκευάζουν χάρτες.

Υπολογίζουν με βάση την ιστορική γραμμή χρονικά διαστήματα.

Ασχολούνται με την τοπική ιστορία με τη μέθοδο project.

Συμπληρώνουν λεξιλογικές ασκήσεις, ακροστιχίδες, αντιστοιχίσεις κτλ.

Γράφουν περιλήψεις.

Συζητούν για στερεότυπες εκφράσεις που συνδέονται με τα γεγονότα.

Χρησιμοποιούν λέξεις ή φράσεις και χρονολογικούς όρους με ιστορική σημασία όπως: (π.Χ., μ.Χ., ακμή, παρακμή, εισβολή, ανεξαρτησία, αυτονομία, αιώνας, χιλιετία).

Διαβάζουν σχετικά λογοτεχνικά κείμενα, δημοτικά τραγούδια κτλ.

Δραματοποιούν ιστορικά γεγονότα.

Οργανώνουν θεατρικά έργα με ιστορικό περιεχόμενο.

Οργανώνουν σχολικές εκδηλώσεις με ιστορικό περιεχόμενο.

Κάνουν εικαστικές αναπαραστάσεις.

Σχέδια εργασίας (projects).

Σε όλες τις ενότητες αξιοποιούνται οι διαθεματικές δραστηριότητες που παρατίθενται μετά την ολοκλήρωση των περιεχομένων όλων των τάξεων.

-Να γνωρίσουν (συνοπτικά) σημαντικά γεγονότα που σημειώθηκαν στην Ευρώπη. -Να αντιληφθούν την αλληλεπίδραση αυτών των γεγονότων. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειές τους για τη ζωή των ανθρώπων. -Να κατανοήσουν τα προσδιοριστικά χαρακτηριστικά της Αναγέννησης. -Να γνωρίσουν την έκταση που κατέλαβε το Οθωμανικό κράτος, την οργάνωσή του και την παρακμή που αρχίζει να παρουσιάζει στα τέλη του 17ου αιώνα. -Να αιτιολογήσουν την απόλυτη συ-	***Η Ευρώπη στα νεότερα χρόνια*** ***1.Ο Ελληνισμός μετά την άλωση*** **Η Οθωμανική Αυτοκρατορία**	Οι μαθητές: Βάζουν σε χρονολογική σειρά σημαντικά γεγονότα που αφορούν ανακαλύψεις και εφευρέσεις Συζητούν για τη σπουδαιότητα της ελεύθερης έκφρασης των πολιτών και τη δυνατότητα ανάπτυξης μέσα από αυτήν της κριτικής σκέψης, του διαλόγου και της προόδου γενικότερα. Συζητούν για την Αναγέννηση. Παρατηρούν στο χάρτη περιοχές της Ασίας, της Αφρικής και της Ευρώπης που περιλάμβανε η Οθωμανική Αυτοκρατορία.	***1 ώρα***

γκέντρωση εξουσίας και πλούτου στο πρόσωπο του σουλτάνου και τους διαδοχικούς επεκτατικούς πολέμους της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. -Να διακρίνουν τους λόγους που οδήγησαν στην οικονομική και στρατιωτική παρακμή της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.		Αναφέρουν σημερινά κράτη των περιοχών αυτών, που προήλθαν από τη διάλυση της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. Σχολιάζουν κείμενα που οδήγησαν στην οικονομική και στρατιωτική παρακμή της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.	
-Να γνωρίσουν τις ελληνικές περιοχές που κατέκτησαν οι Λατίνοι και τις συνθήκες ζωής που διαμορφώθηκαν στις περιοχές αυτές. -Να συσχετίσουν την Τουρκοκρατία με τη Λατινοκρατία. -Να διακρίνουν τους λόγους για τους οποίους οι Λατίνοι προτίμησαν τις συγκεκριμένες περιοχές. -Να εκτιμήσουν τις λαϊκές εξεγέρσεις που σημειώθηκαν σε λατινοκρατούμενες περιοχές.	**Βενετοί, Γενουάτες και άλλοι κατακτητές**	Εντοπίζουν στο χάρτη τα φραγκικά και τα ελληνικά κράτη που προέκυψαν από το διαμελισμό της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας και τις περιοχές που κατέκτησαν οι διάφοροι Λατίνοι κατακτητές. Συλλέγουν πληροφορίες για τα κάστρα και τα φρούρια της περιόδου αυτής. Παρατηρούν εικόνες, για να διακρίνουν την κοινωνική διάρθρωση των νησιών του Ιονίου και να διαπιστώσουν ότι αυτές διαφοροποιούνται χρονικά και τοπικά.	***1 ώρα***
-Να κατανοήσουν την έννοια του όρου «προνόμια». -Να γνωρίσουν τα προνόμια που παραχώρησε ο σουλτάνος στον πατριάρχη και στους υπόδουλους Έλληνες. -Να διακρίνουν τους λόγους που οδήγησαν το σουλτάνο στο να παραχωρήσει προνόμια στην εκκλησία και τους Έλληνες. -Να εκτιμήσουν τη σημασία που είχε η παραχώρηση των προνομίων στην επιβίωση του ελληνισμού.	**Ο σουλτάνος παραχωρεί προνόμια**	Συζητούν με παραδείγματα για τα προνόμια και τη σημασία τους. Εντοπίζουν στο κείμενο τους λόγους για τους οποίους οι Τούρκοι παραχώρησαν προνόμια στους Έλληνες και τους συζητούν.	***1 ώρα***
-Να γνωρίσουν τις υποχρεώσεις που είχαν οι υπόδουλοι Έλληνες, κα-	**Οι συνθήκες ζωής των υποδούλων (εξισλαμισμός, παιδομάζωμα, φυγή λογίων στη Δύση)**	Διαβάζουν κείμενα σχετικά με το παιδομάζωμα, για να συνειδητο-	***1 ώρα***

θώς και τους περιορισμούς, τις καταπιέσεις και τις ταπεινώσεις που υφίσταντο. -Να γνωρίσουν τις μετακινήσεις και τις νέες εγκαταστάσεις ελληνικών πληθυσμών. -Να συσχετίσουν τις μετακινήσεις των Ελλήνων με τις σκληρές συνθήκες της τουρκικής κατοχής. -Να διακρίνουν τα αρνητικά και τα θετικά στοιχεία αυτών των μετακινήσεων για τον Ελληνισμό. -Να εκτιμήσουν το γεγονός της επιβίωσης του Ελληνισμού και της Ορθοδοξίας κάτω από τόσο δυσμενείς συνθήκες.		ποιήσουν ότι το παιδομάζωμα ήταν η μεγαλύτερη συμφορά για τους υπόδουλους Έλληνες. Παρατηρούν στο χάρτη τις μετακινήσεις των Ελλήνων και υπογραμμίζουν τις πόλεις στις οποίες δημιουργήθηκαν σημαντικές ελληνικές παροικίες.	
-Να γνωρίσουν τη διοικητική οργάνωση και τις αρμοδιότητες που είχαν οι κοινότητες. -Να κατανοήσουν τις διαφοροποιήσεις που υπήρχαν ή που διαμορφώθηκαν σε κάποιες κοινότητες. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχε η διατήρηση της κοινοτικής οργάνωσης για τον Ελληνισμό.	Οι κοινότητες μια μορφή αυτοδιοίκησης	Συμπληρώνουν στο χάρτη τα ονόματα μερικών πόλεων ή περιοχών που είχαν πετύχει το "κοινοτικό προνόμιο". Συζητούν για την εκλογή των προεστών, με γενική ή περιορισμένη συνέλευση και για το δικαίωμα του εκλέγειν και εκλέγεσθαι, που είχαν μόνο οι πλούσιοι. Συγκεντρώνουν στοιχεία για την κατάσταση (οικονομική, πληθυσμιακή) που παρουσίαζαν οι διάφορες περιοχές της Ελλάδας την εποχή της τουρκοκρατίας.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις οικονομικές δραστηριότητες των Ελλήνων κάτω από τον οθωμανικό ζυγό. -Να κατανοήσουν τους λόγους που βοήθησαν στη δραστηριοποίηση των Ελλήνων στο εμπόριο, τη ναυτιλία, τη βιοτεχνία, καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη κάποιων πε-	Οι οικονομικές δραστηριότητες των Ελλήνων	Παρατηρούν στο χάρτη και βρίσκουν σε ποιους τόπους αναπτύχθηκε η ναυτιλία και σε ποιους δημιουργήθηκαν βιοτεχνίες Βρίσκουν και συζητούν τι είδους οικονομική ανάπτυξη σημειώθηκε στον τόπο τους ή στην ευρύτερη περιοχή τους εκείνη την εποχή και	*1 ώρα*

ριοχών. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχε η οικονομική ανάπτυξη στην ενδυνάμωση του Ελληνισμού και στην εθνική αφύπνιση.		τη συσχετίζουν με τη σημερινή Παρατηρούν εικόνες πόλεων που παρουσίαζαν μεγάλη εμπορική κίνηση την περίοδο αυτή (π.χ. η αγορά της Κορίνθου, το λιμάνι της Ρόδου) και συγκρίνουν τις δραστηριότητες των πόλεων αυτών σήμερα.	
-Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία της κοινωνικής ζωής των υποδούλων Ελλήνων, καθώς και την πολιτιστική συνέχεια του Ελληνισμού. -Να συσχετίσουν την ανάπτυξη στενών κοινωνικών δεσμών με τις δύσκολες συνθήκες ζωής που αντιμετώπιζαν οι υπόδουλοι. -Να εκτιμήσουν τη διατήρηση της εθνικής συνείδησης μεσα από την εθιμική συμπεριφορά και τον καθορισμό των δραστηριοτήτων των υπόδουλων με βασικά στοιχεία της θρησκευτικής ζωής. -Να προβληματιστούν πάνω στο θέμα της διατήρησης και αναβίωσης παλαιότερων εθίμων και συνηθειών στη σημερινή καθημερινή ζωή.	Από την καθημερινή ζωή στα χρόνια της σκλαβιάς	Ανακοινώνουν αν στην ιδιαίτερη πατρίδα τους εξακολουθούν να λειτουργούν εθιμικές εκδηλώσεις που προέρχονται από το παρελθόν Ανακοινώνουν έθιμα και συνήθειες που επιχωριάζουν στον τόπο τους. Συζητούν πάνω στο θέμα της λεγόμενης αναβίωσης εθίμων.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα μέσα εκείνα που χρησιμοποίησε ο λαός και με τα οποία διατήρησε την ελπίδα του μέσα στη σκλαβιά για τη μελλοντική απελευθέρωση του Γένους. -Να εκτιμήσουν το ρόλο των θρύλων των παραδόσεων και των συμβολισμών κατά τα χρόνια της σκλαβιάς στη διατήρηση της ιδιαιτερότητας των Ελλήνων. -Να συσχετίσουν τη λειτουργία των	Θρύλοι και παραδόσεις	Παρατηρούν εικόνες που παριστάνουν έργα λαϊκής τέχνης και τις σχολιάζουν. Σχολιάζουν παροιμίες και τις συσχετίζουν με τις καθημερινές.	*1 ώρα*

θρύλων και των παραδόσεων στην καθημερινή ζωή με την υλοποίησή τους στη λαϊκή καλλιτεχνική δημιουργία. -Να προβληματιστούν πάνω στη συνέχεια της εθνικής παράδοσης και στον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουμε αυτή την παράδοση στην εποχή μας.			
-Να γνωρίσουν τις συνθήκες λειτουργίας των σχολείων την εποχή της σκλαβιάς και τους παράγοντες που οδήγησαν στην προοδευτική ανάπτυξή τους. -Να εκτιμήσουν το ρόλο των διδασκάλων του Γένους και την προσφορά τους στη μόρφωση του λαού και ιδιαίτερα το ρόλο του Αδαμαντίου Κοραή και του Κοσμά του Αιτωλού. -Να διαπιστώσουν τη συμβολή της παιδείας και του τύπου στην πνευματική και εθνική αφύπνιση των υποδούλων.	Σχολεία και δάσκαλοι του Γένους	Παρατηρούν στο χάρτη και βρίσκουν αν κοντά στον τόπο τους υπήρχε κατά την τουρκοκρατία ελληνική σχολή. Σχολιάζουν κείμενα που περιέχουν απόψεις των Δασκάλων του Γένους. Αναλύουν το ρόλο του σχολείου στα χρόνια της σκλαβιάς.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν την ανάπτυξη που σημειώθηκε στις τέχνες και τα γράμματα κατά την περίοδο της τουρκοκρατίας. -Να κατανοήσουν ότι ο λαός δημιουργεί τρόπους καλλιτεχνικής έκφρασης και κάτω από δύσκολες καταστάσεις. -Να ευαισθητοποιηθούν σχετικά με τα λαϊκά δημιουργήματα και να εκτιμήσουν την ομορφιά τους.	Η πνευματική ανάπτυξη	Ανακοινώνουν στην τάξη αν υπάρχουν στον τόπο τους ή έχουν δει κτίσματα παλιά (ξωκλήσια, γεφύρια, πύργους, καστροχώρια, μοναστήρια κτλ.), συζητούν για τη θέση που βρίσκονται, από τι υλικά είναι κτισμένα, ποιο σκοπό εξυπηρετούσαν. Τα συγκρίνουν με αντίστοιχα σημερινά. Συγκεντρώνουν στοιχεία για αγιογραφίες σε εκκλησίες και ζωγραφιές ή άλλες παραστάσεις σε “αρχοντικά” της εποχής εκείνης, που υπάρχουν σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας.	*1 ώρα*

-Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά στοιχεία από τη ζωή και την προσφορά των αρματολών και των κλεφτών. -Να διακρίνουν διαφορές και ομοιότητες κλεφτών και αρματολών. -Να εκτιμήσουν τη στάση των κλεφτών και των αρματολών κατά την περίοδο της σκλαβιάς και την προσφορά τους στην πατρίδα.	Κλέφτες και αρματολοί	Παρατηρούν εικόνες που εικονίζουν κλέφτες και αρματολούς και συνδυάζουν την περιγραφή των εικόνων με τις πληροφορίες που δίνονται στο μάθημα όσον αφορά την ενδυμασία, τον οπλισμό και τα μέρη που επέλεγαν για λημέριά τους οι κλέφτες. Συγκεντρώνουν πληροφορίες από διάφορες πηγές για τη ζωή των κλεφτών και των αρματολών. Φαντάζονται και περιγράφουν πώς περνούσαν μια μέρα οι "κλέφτες" στο λημέρι τους.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν στοιχεία της ζωής της οργάνωσης και της δράσης των περιοχών που διατήρησαν ένα είδος αυτονομίας στην περίοδο της Τουρκοκρατίας. -Να κατανοήσουν τους λόγους που συνετέλεσαν στο να διατηρήσουν οι κάτοικοι των περιοχών αυτών την αυτονομία τους. -Να εκτιμήσουν την προσφορά των περιοχών αυτών στη γενικότερη απελευθερωτική δράση των Ελλήνων.	Σούλι, Μάνη και Σφακιά τα κάστρα της λευτεριάς	Εντοπίζουν στο χάρτη περιοχές που διατήρησαν την αυτονομία τους. Σχολιάζουν την ωδή "εις θάνατον" του λόρδου Μπάυρον. Συζητούν για τη στάση των Σουλιωτισσών και αναφέρουν ανάλογα παραδείγματα από τη ιστορία.	
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα από τα κινήματα που έκαμαν οι Έλληνες για να ανακτήσουν την ελευθερία τους. -Να κατανοήσουν τις αιτίες που οδήγησαν τα προεπαναστατικά κινήματα σε αποτυχία. -Να εκτιμήσουν τον άσβεστο πόθο των Ελλήνων για ελευθερία, που εκδηλώνεται με τα αλλεπάλληλα κινήματα.	Η ένοπλη ορμή για απελευθέρωση	Διαβάζουν και σχολιάζουν δημοτικά τραγούδια, στα οποία ο λαϊκός τραγουδιστής με απλότητα εκφράζει την ελπίδα πως η Ρωσία θα βοηθούσε το επαναστατικό κίνημα των Ελλήνων και εκφράζει το παράπονό του ύστερα από την εγκατάλειψη. Σημειώνουν στο χάρτη τις περιοχές όπου έγιναν τα σημαντικότερα επαναστατικά κινήματα και οι συγκρούσεις μεταξύ Ελλήνων και	*1 ώρα*

		Τούρκων.	
-Να γνωρίσουν ότι, εκτός από τους Έλληνες, και οι άλλοι λαοί της Βαλκανικής αντέδρασαν στον οθωμανικό ζυγό. -Να γνωρίσουν σημαντικά στοιχεία από τη ζωή και τη δράση του Ρήγα Φεραίου. -Να εκτιμήσουν τη σημασία του έργου και της δράσης του Ρήγα Φεραίου.	Το όραμα του Ρήγα	Διαβάζουν την αρχή από το "Θούριο" του Ρήγα Φεραίου και σχολιάζουν την αξία που δίνει στην έννοια της ελευθερίας. Παρατηρούν τον πίνακα που φιλοτέχνησε ο λαϊκός ζωγράφος Παναγιώτης Ζωγράφος, ακολουθώντας τις υποδείξεις του αγωνιστή Γιάννη Μακρυγιάννη, και σχολιάζουν τη συμβολική έννοια των λόγων του Ρήγα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν την ίδρυση, οργάνωση και ανάπτυξη της Φιλικής Εταιρείας και τους πρωταγωνιστές της. -Να κατανοήσουν τους παράγοντες που ευνοούσαν και εκείνους που δυσχέραιναν την προετοιμασία του Αγώνα. -Να εκτιμήσουν το ρόλο της Φιλικής Εταιρείας στην προετοιμασία του Αγώνα.	***Η Μεγάλη Επανάσταση*** Η Φιλική Εταιρεία	Διαβάζουν κείμενο από τα "Απομνημονεύματα" του Φωτάκου για να δικαιολογήσουν τη μυστικότητα που είχε η Φιλική Εταιρεία, καθώς και ότι τα μέλη της επικοινωνούσαν μεταξύ τους με συνθηματικές φράσεις και με συνθηματικό αλφάβητο. Παρατηρούν εικόνα στην οποία είναι γραμμένη συνθηματικά η φράση "ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ Ή ΘΑΝΑΤΟΣ". Υπολογίζουν, με βάση την ιστορική γραμμή, πόσα χρόνια πέρασαν από την άλωση της Πόλης ως την ίδρυση της Φιλικής εταιρείας και από την ίδρυση της Φιλικής εταιρείας ως την έκρηξη της Επανάστασης.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν το συσχετισμό των δυνάμεων των αντιπάλων, τα σημαντικότερα γεγονότα και τους πρωταγωνιστές της επανάστασης στη Μολδοβλαχία. -Να γνωρίσουν τις δυνατότητες επιτυχίας του Αγώνα. -Να κατανοήσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της Επανάστασης στην	Η Επανάσταση αρχίζει από τη Μολδοβλαχία	Διαβάζουν φράσεις από την προκήρυξη του Υψηλάντη και συζητούν και αναλύουν τα λόγια του. Σχολιάζουν πίνακα σχετικό με τις δυνάμεις των εμπολέμων. Συζητούν για την απόφαση να αρχίσει η επανάσταση από τη Μολδοβλαχία. Διατυπώνουν τις σκέψεις και τα αι-	*1 ώρα*

περιοχή αυτή και τους λόγους για τους οποίους αποφασίστηκε ν' αρχίσει από εκεί ο Αγώνας. -Να εκτιμήσουν την αυτοθυσία των αγωνιστών, τους λόγους της αποτυχίας και τις επιπτώσεις που είχε αυτή η Επανάσταση.		σθήματά τους για τη θυσία των ιερολοχιτών.	
-Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα της έναρξης και της εξάπλωσης του Αγώνα σε όλη την Ελλάδα και την αντίδραση των Τούρκων. -Να κατανοήσουν τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούσαν σε κάθε περιοχή. -Να διακρίνουν το ρόλο που επρόκειτο να παίξει η κάθε περιοχή σε συνάρτηση με τη θέση της και τις συνθήκες του Αγώνα.	Η Επανάσταση εξαπλώνεται	Δείχνουν στο χάρτη τις περιοχές που επαναστάτησαν κατά το πρώτο έτος της Επανάστασης, καθώς και τα μέρη της Πελοποννήσου και της Στερεάς όπου υπήρχαν κάστρα. Συλλέγουν πληροφορίες που αφορούν τα κάστρα των περιοχών αυτών, ηρωικά κατορθώματα, θρύλους, παραδόσεις κτλ. και προγραμματίζουν επισκέψεις σ' αυτά. Συζητούν και σχολιάζουν αποσπάσματα από τα "Απομνημονεύματα" του Κολοκοτρώνη. Σχολιάζουν την προσφορά της Μπουμπουλίνας και της Μαντούς Μαυρογένους στον Αγώνα. Παρουσιάζουν μία μικρή έρευνα γι' αυτές ή άλλες γυναίκες που συνέβαλαν με τον τρόπο τους στην Επανάσταση.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις πρώτες σημαντικές επιτυχίες της Επανάστασης στον στρατιωτικό τομέα. -Να γνωρίσουν το σχέδιο του Κολοκοτρώνη και να συσχετίσουν την αντίσταση στη Στερεά Ελλάδα και τις επιτυχίες στη θάλασσα με την εδραίωση της Επανάστασης στην Πελοπόννησο. -Να παραλληλίσουν κάποια γεγονότα με ανάλογα του παρελθόντος.	Επανάσταση σημειώνει επιτυχίες	Παρατηρούν στο χάρτη τη θέση της Αλαμάνας και διηγούνται μία άλλη σημαντική μάχη που έγινε στον ίδιο τόπο κατά την αρχαιότητα, καθώς και την ανατίναξη της γέφυρας του Γοργοπόταμου στη διάρκεια της κατοχής. Συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με το στρατηγικό σχέδιο του Κολοκοτρώνη για την πολιορκία της Τριπολιτσάς.	*1 ώρα*

-Να εκτιμήσουν τη σημασία της ομόνοιας και της συνεργασίας, καθώς και την ιδιαίτερη συμβολή κάποιων στρατιωτικών ηγετών.		Συγκεντρώνουν στοιχεία (από θρύλους, παραδόσεις, διηγήσεις, δημοσιεύματα, μνημεία) σχετικά με κάποιο γεγονός που συνδέεται με το πρώτο και δεύτερο έτος της Επανάστασης και τα παρουσιάζουν στην τάξη.	
-Να γνωρίσουν τις καταστροφές, τις αποτυχίες αλλά και τις επιτυχίες του δεύτερου χρόνου της Επανάστασης. -Να γνωρίσουν το τουρκικό σχέδιο για την κατάπνιξη της Επανάστασης. -Να διακρίνουν τους λόγους της καταστροφής του Δράμαλη. -Να εκτιμήσουν τις επιπτώσεις που είχαν τα γεγονότα αυτής της χρονιάς στην εξέλιξη του Αγώνα.	Η Επανάσταση εδραιώνεται	Παρατηρούν στο χάρτη την πορεία των τουρκικών στρατευμάτων στη Δυτική και την Ανατολική Ελλάδα και σημειώνουν τα ονόματα των τόπων που συνδέονται με τα γεγονότα του δεύτερου έτους της Επανάστασης. Φέρνουν πληροφορίες, αν υπάρχουν, για γεγονότα που έγιναν στην ιδιαίτερη περιοχή τους, κατά το δεύτερο έτος της Επανάστασης. Συζητούν για το πώς θα ένιωθαν, αν ζούσαν εκείνη την εποχή και πληροφορούνταν για την καταστροφή της μεγάλης στρατιάς του Δράμαλη.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα οργανωτικά και άλλα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι Έλληνες κατά την πρώτη φάση της Επανάστασης. -Να διακρίνουν τους λόγους που οδήγησαν στη διάσταση μεταξύ πολιτικών και στρατιωτικών. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχαν οι εσωτερικές διαμάχες και οι άλλες αδυναμίες για τις εξελίξεις του Αγώνα. -Να εκτιμήσουν τη στάση και την προσφορά του Μάρκου Μπότσαρη	Την Επανάσταση κλονίζουν αδυναμίες και εσωτερικές διαμάχες	Με βάση την πορεία του τουρκικού στρατού αναφέρουν το σχέδιο των Τούρκων στρατηγών και συζητούν στην τάξη για την τύχη του σχεδίου. Σχολιάζουν στην τάξη στροφές από το ποίημα του Δ. Σολωμού "Ύμνος εις την ελευθερία". Συσχετίζουν το περιεχόμενό τους με τις εσωτερικές διαμάχες που κλόνιζαν την Επανάσταση, με τον πελοποννησιακό πόλεμο κτλ. και διατυπώνουν γενικεύσεις για τους εμφύλιους πολέμους.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τις πρώτες απόπειρες για σχηματισμό κυβέρνησης. -Να κατανοήσουν τις δυσκολίες που	Η διακυβέρνηση των επαναστατημένων Ελλήνων	Συμπληρώνουν στο χάρτη τις έδρες των τοπικών οργανισμών και τους τόπους όπου έγιναν η πρώτη και η	*1 ώρα*

δημιουργούσαν στον Αγώνα οι τοπικές κυβερνήσεις. -Να κατανοήσουν τη σημασία σχηματισμού κεντρικής κυβέρνησης μέσω των εθνοσυνελεύσεων. -Να προβληματιστούν πάνω στις εσωτερικές διαμάχες και αντιθέσεις των παραγόντων της Επανάστασης.		δεύτερη Εθνοσυνέλευση Συζητούν τους λόγους για τους οποίους οι τοπικές κυβερνήσεις αδυνατούσαν να ελέγξουν την Επανάσταση και να συντονίσουν τον αγώνα.	
-Να γνωρίσουν τη στάση των Μεγάλων δυνάμεων απέναντι στον Αγώνα. -Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο που έπαιξαν οι μεγάλες δυνάμεις. -Να εκτιμήσουν τους λόγους που οδήγησαν στην αλλαγή της αρχικής θέσης τους. -Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τη συμβολή των Φιλελλήνων στον αγώνα της ανεξαρτησίας.	Οι μεγάλες δυνάμεις απέναντι στον αγώνα -Φιλελληνισμός	Παρατηρούν και σχολιάζουν μία λιθογραφία που απεικονίζει μία από τις δραστηριότητες των φιλελληνικών επιτροπών (κομιτάτων) στην Ευρώπη. Συζητούν τους λόγους που έκαμαν τις Μεγάλες Δυνάμεις της εποχής (Ιερά Συμμαχία) να κρατήσουν αρνητική στάση απέναντι στην ελληνική Επανάσταση. Σχολιάζουν την πρώτη στροφή από την Ωδή του Δ. Σολωμού: "Εις το θάνατον του λόρδου Μπάιρον" και τη φωτογραφία της πρώτης σελίδας της εφημερίδας "Ελληνικά Χρονικά", που εκδιδόταν στο Μεσολόγγι.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα κύρια σημεία της τουρκοαιγυπτιακής συμφωνίας και τα σημαντικότερα γεγονότα κατά το τέταρτο έτος της Επανάστασης. -Να κατανοήσουν τους εξωτερικούς και τους εσωτερικούς κινδύνους που απειλούσαν την Επανάσταση. -Να προβληματιστούν για το αν οι καταστροφές των νησιών ήταν αναπόφευκτες και να εκτιμήσουν τις συνέπειες από τις νίκες του ελληνικού στόλου	Τούρκοι και Αιγύπτιοι εναντίον των Ελλήνων	Δείχνουν στο χάρτη τις περιοχές όπου οι Τουρκοαιγύπτιοι σχεδίαζαν να καταπνίξουν την Επανάσταση, σύμφωνα με το σχέδιο συνεργασίας τους. Εντοπίζουν τα μέρη όπου σημειώθηκαν σημαντικά γεγονότα κατά το τέταρτο έτος της Επανάστασης. Διαβάζουν το επίγραμμα του Δ. Σολωμού και προσέχουν τα επίθετα που χρησιμοποιεί ο ποιητής. Με βάση το επίγραμμα ή τον πίνακα	*1 ώρα*

		του Ν. Γύζη ζωγραφίζουν μια σκηνή, κάνουν μία κατασκευή ή γράφουν ένα κείμενο ως ελεύθερη εργασία, για να εκφράσουν με τον τρόπο τους τα συναισθήματά τους για το γεγονός. Συσχετίζουν το αποφασιστικό ρόλο των πυρπολικών στη ναυμαχία του Γέροντα και στη Χίο.	
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα γεγονότα του πέμπτου έτους της Επανάστασης. -Να διακρίνουν τα σφάλματα της κυβέρνησης και τις συνέπειες που είχαν αυτά. Να εκτιμήσουν τη στάση του Παπαφλέσσα, την τακτική του Κολοκοτρώνη αλλά και του Ιμπραήμ, καθώς και τη σημασία της αντίστασης του Μεσολογγίου.	Ο Ιμπραήμ στην Πελοπόννησο	Παρατηρούν στο χάρτη την πορεία του Ιμπραήμ στην Πελοπόννησο και υπογραμμίζουν τους τόπους όπου δόθηκαν αποφασιστικές μάχες. Συζητούν στην τάξη τη σημασία που είχε για τις εξελίξεις του Αγώνα, στη Στερεά και την Πελοπόννησο, η αντίσταση του Μεσολογγίου και η απασχόληση των τουρκοαιγυπτιακών δυνάμεων εκεί. Βρίσκουν και σχολιάζουν κοινά σημεία δύο ιστορικών γεγονότων που απέχουν χρονολογικά μεταξύ τους: της θυσίας του Λεωνίδα στις Θερμοπύλες και της θυσίας του Παπαφλέσσα στο Μανιάκι.	*1 ώρα*
Να γνωρίσουν τα γεγονότα που σχετίζονται με τη γενναία άμυνα και την έξοδο του Μεσολογγίου, καθώς και τις πολιτικές εξελίξεις του έκτου έτους της Επανάστασης. Να κατανοήσουν και να αισθανθούν την τραγικότητα της θέσης στην οποία βρέθηκαν οι Μεσολογγίτες και τη γενναιότητα, τον ηρωισμό και την αυτοθυσία τους. Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχε για την εξέλιξη της Επανάστασης η αντίσταση και η θυσία του	Η πολιορκία και η έξοδος του Μεσολογγίου	Παρατηρούν την εικόνα (σύνθεση του Θ.Π. Βρυζάκη), όπου δίνεται μία φανταστική σκηνή από την έξοδο του Μεσολογγίου και σχολιάζουν το μήνυμα που θέλει να μεταδώσει ο ζωγράφος. Σχολιάζουν το ποίημα "Ελεύθεροι πολιορκημένοι" του Δ. Σολωμού. Μελετούν και σχολιάζουν αποσπάσματα από το έργο του Νικόλαου Κασομούλη "Ενθυμήματα στρατιωτικά".	*1 ώρα*

Μεσολογγίου. Να εκτιμήσουν την αυτοθυσία, για τη μεγάλη υπόθεση της ελευθερίας του έθνους, των πολιορκημένων στο Μεσολόγγι.		Συγκεντρώνουν δημοτικά τραγούδια που θρηνούν τη θυσία του Μεσολογγίου.	
-Να γνωρίσουν την κατάσταση στη Στερεά ύστερα από την πτώση του Μεσολογγίου. -Να κατανοήσουν το σχέδιο δράσης του Καραϊσκάκη για την αποκοπή του εφοδιασμού του τουρκικού στρατού. -Να εκτιμήσουν την αρνητική επίπτωση που είχε ο θάνατος του Καραϊσκάκη στην υπόθεση του Αγώνα. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες από την καταστροφή των Ελλήνων στον Ανάλατο. -Να προβληματιστούν για το γεγονός της επέμβασης και της ανάμειξης των ξένων σε καίριες στιγμές της ιστορίας του Ελληνισμού.	Ο αγώνας γύρω από την Ακρόπολη	Συζητούν για το στρατηγικό σχέδιο του Καραϊσκάκη. Σχολιάζουν τους πιθανούς λόγους διορισμού στο στρατό και στο στόλο Άγγλων αρχηγών.	
-Να γνωρίσουν τις πολιτικές εξελίξεις και τα διπλωματικά γεγονότα που σχετίζονται με την επέμβαση των Μ. Δυνάμεων υπέρ της απελευθέρωσης της Ελλάδας. -Να κατανοήσουν τους λόγους που οδήγησαν στην κοινή επέμβαση των Μ. Δυνάμεων. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες που είχε η ξένη επέμβαση.	Η επέμβαση των Μεγάλων Δυνάμεων	Ξεχωρίζουν τα γεγονότα του κειμένου σε διπλωματικά και σε πολιτικά, τα συσχετίζουν με αντίστοιχα άλλων εποχών και διατυπώνουν γενικεύσεις. Εξηγούν τους λόγους για τους οποίους οι Μεγάλες Δυνάμεις ενδιαφέρθηκαν για τη λύση του ελληνικού ζητήματος.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα γεγονότα της εποχής του Καποδίστρια και τα κύρια σημεία του έργου του.	Ο Καποδίστριας Κυβερνήτης	Με βάση το έργο του Ι. Καποδίστρια και με τη βοήθεια άλλων κειμένων συζητούν σε ποια κατάσταση παρέλαβε ο κυβερνήτης το κράτος και	*1 ώρα*

-Να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους εκδηλώθηκαν αντιδράσεις εναντίον του Καποδίστρια. -Να εκτιμήσουν το έργο και τη συμβολή του Καποδίστρια στην οργάνωση του νέου ελληνικού κράτους.		σε ποια το άφησε. Εξετάζουν τα οικονομικά, διπλωματικά και γενικότερα διοικητικά προβλήματα που αντιμετώπισε ο Ι. Καποδίστριας, καθώς και τη διαφορετική νοοτροπία μεγάλου μέρους του λαού.	
-Να γνωρίσουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία της κατάστασης που διαμορφώθηκε στην Ελλάδα στα χρόνια του Όθωνα. -Να κατανοήσουν τις οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές εξελίξεις που σημειώθηκαν με την επικράτηση των Βαυαρών και τις αντιδράσεις που τις συνόδευσαν. -Να διακρίνουν τους λόγους που οδήγησαν στην επανάσταση της 3ης Σεπτεμβρίου 1843 και την έξωση του Όθωνα.	***Η Ελλάδα ανεξάρτητο κράτος*** **Η περίοδος της βασιλείας του Όθωνα**	Παρατηρούν τα σύνορα του πρώτου ελληνικού κράτους και αναφέρουν περιοχές που είχαν επαναστατήσει, κι όμως έμειναν έξω από τα σύνορά του. Συζητούν για τους λόγους της έξωσης του Όθωνα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν στοιχεία από την καθημερινή στα χρόνια της βασιλείας του Όθωνα. -Να κατανοήσουν τις δυσκολίες που υπήρχαν στην οργάνωση του κράτους εκείνη την εποχή. -Να συσχετίσουν τις αλλαγές που άρχισαν να γίνονται στην καθημερινή ζωή των Ελλήνων με το καθεστώς της ελευθερίας αλλά και με την παρουσία των Ευρωπαίων, -Να προβληματιστούν πάνω στις αλλαγές που σημειώθηκαν στη ζωή των Ελλήνων την εποχή του Όθωνα.	**Η καθημερινή ζωή στα χρόνια του Όθωνα**	Παρατηρούν δύο εικόνες της Αθήνας (η μία του 1860, η άλλη σύγχρονη) και επισημαίνουν ομοιότητες και διαφορές που παρουσιάζουν. Συγκρίνουν και σχολιάζουν εικόνες καφενείων της εποχής εκείνης με τα σημερινά καφενεία ή κέντρα ψυχαγωγίας. Ανακοινώνουν στην τάξη ανακαλύψεις και εφευρέσεις που επηρεάζουν τη ζωή μας σήμερα μέσα στο σπίτι και έξω από αυτό και οι οποίες δεν υπήρχαν στην εποχή του Όθωνα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν κάποιες εξελίξεις που σημειώνονται στα εθνικά, πολιτικά και οικονομικά προβλήματα	**Η βασιλεία του Γεωργίου του Α΄ και η επικράτηση του κοινοβουλευτισμού**	Συζητούν για τα σημαντικότερα γεγονότα της περιόδου.	*1 ώρα*

που αντιμετώπιζε η χώρα αυτή την περίοδο. -Να κατανοήσουν πώς πραγματοποιήθηκαν οι εξελίξεις σ΄ αυτή την περίοδο. -Να εκτιμήσουν τα βήματα εκσυγχρονισμού της χώρας στον πολιτικό και οικονομικό τομέα.			
-Να γνωρίσουν τις αλλαγές που σημειώθηκαν στα Βαλκάνια την περίοδο (1875-1881). -Να κατανοήσουν τους λόγους που προκάλεσαν τις αλλαγές στα Βαλκάνια. -Να διακρίνουν τις συνέπειες που είχε η σύγκρουση συμφερόντων των Μ. Δυνάμεων στα Βαλκάνια για την Ελλάδα.	Ένταση στα Βαλκάνια	Εντοπίζουν στο χάρτη τα κράτη που δημιουργήθηκαν μετά από κάθε συνθήκη. Βρίσκουν στοιχεία στο μάθημα που πιστοποιούν ότι οι διαφορές μεταξύ των κρατών λύνονται με διαπραγματεύσεις και όχι μόνο με πόλεμο και κάνουν αναφορές και σε άλλες ανάλογες περιπτώσεις.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα πολιτικά και πολεμικά γεγονότα, μεταξύ των ετών 1881-1911, που επηρέασαν τις εξελίξεις στον ελληνικό χώρο. -Να κατανοήσουν τους λόγους αυτών των εξελίξεων στην εξωτερική και εσωτερική πολιτική της Ελλάδας. -Να διακρίνουν τις επιπτώσεις στην πολιτική ζωή της χώρας του κινήματος των αξιωματικών στο Γουδί το 1909.	Εξελίξεις στον ελληνικό χώρο	Παρατηρούν εικόνες και συζητούν για τη σημασία των έργων του Τρικούπη.	*1ώρα*
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα γεγονότα του μακεδονικού αγώνα (1904-1908). -Να κατανοήσουν τον κίνδυνο που διέτρεξε και τον τρόπο με τον οποίο αντέδρασε ο ελληνισμός της Μακεδονίας.	Ο αγώνας για τη Μακεδονία	Παρατηρούν στο χάρτη της Μακεδονίας το πλήθος των ελληνικών σχολείων, εκκλησιών και μοναστηριών που βρίσκονταν υπό τουρκική κατοχή, για να διαπιστώσουν την πληθυσμιακή υπεροχή του ελληνικού στοιχείου.	*1 ώρα*

-Να εκτιμήσουν τη σπουδαιότητα του αγώνα αυτού για τη μετέπειτα ενσωμάτωση της Μακεδονίας στο ελληνικό κράτος.		Αναφέρουν σημαντικούς αρχαιολογικούς τόπους της Μακεδονίας που γνωρίζουν (Βεργίνα, αρχαίες Αιγές, Δίον) και καταγράφουν τα αρχαιολογικά ευρήματα που έχουν ανακαλυφθεί. Συζητούν το ρόλο της λαϊκής συμπαράστασης για την επιτυχία του επαναστατικού αγώνα.	
-Να γνωρίσουν τα σημαντικότερα πολεμικά και διπλωματικά γεγονότα των Βαλκανικών πολέμων. -Να κατανοήσουν τους λόγους που οδήγησαν στη συμμαχία των βαλκανικών κρατών εναντίον της Τουρκίας, τις ευνοϊκές συγκυρίες που επικρατούσαν, καθώς και τους λόγους που έφεραν σε ρήξη τη Βουλγαρία και τη Σερβία. -Να εκτιμήσουν τα αποτελέσματα των βαλκανικών πολέμων και τους παράγοντες που συνετέλεσαν σ΄ αυτά.	Οι Βαλκανικοί πόλεμοι	Οι μαθητές: Παρατηρούν στο χάρτη την πορεία του ελληνικού στρατού κατά τους Βαλκανικούς πολέμους και υπογραμμίζουν τις τοποθεσίες όπου έγιναν σημαντικές μάχες. Βρίσκουν στο χάρτη και αναφέρουν τα μέρη που πήρε η Ελλάδα με τους Βαλκανικούς πολέμους. Παρατηρούν γραφικές παραστάσεις. Συγκρίνουν έκταση και πληθυσμό πριν και μετά τους Βαλκανικούς πολέμους. Εντοπίζουν στο χάρτη τα όρια της αρχαίας Μακεδονίας και συσχετίζουν το θέμα με την περιοχή της Μακεδονίας που περιήλθε στην Ελλάδα με τους Βαλκανικούς πολέμους.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά επιτεύγματα της πνευματικής πορείας του έθνους μετά την απελευθέρωση. -Να κατανοήσουν τις βασικότερες επιδράσεις που δέχτηκε η πνευματική δημιουργία στην Ελλάδα. -Να εκτιμήσουν τις προσπάθειες για μία σύγχρονη πνευματική φυσιογνωμία, στηριγμένη πάνω στην	Πνευματική άνθηση στο ελεύθερο ελληνικό κράτος	Συζητούν στην τάξη λόγια του εθνικού μας ποιητή Διονυσίου Σολωμού, για να τονιστεί η προσήλωση του ποιητή στην ιδέα της πατρίδας (του έθνους). Συγκεντρώνουν στοιχεία για δημιουργούς που έζησαν στην ιδιαίτερη πατρίδα τους ή κατάγονταν από αυτήν.	*1 ώρα*

παράδοση.			
-Να γνωρίσουν σημαντικά γεγονότα του Α΄ Παγκόσμιου πολέμου, ιδιαίτερα εκείνα που σχετίζονται με τις εξελίξεις στην Ελλάδα. -Να κατανοήσουν τα αίτια του πολέμου, καθώς και τους λόγους που οδήγησαν στον εθνικό διχασμό. -Να εκτιμήσουν τη στάση των πρωταγωνιστών του διχασμού και τα αποτελέσματα της έκβασης του πολέμου για την Ελλάδα.	Ο Α΄ Παγκόσμιος πόλεμος και η Ελλάδα	Οι μαθητές: Παρατηρούν στο χάρτη και βρίσκουν αλλαγές που σημειώθηκαν μετά τον Α΄ Παγκόσμιο πόλεμο. Παρατηρούν το σχετικό χάρτη και βρίσκουν τα μέρη που πήρε η Ελλάδα με τη συνθήκη των Σεβρών. Συζητούν για τη σπουδαιότητα των αιτιών του Α΄ Παγκόσμιου πολέμου και τις διακρίνουν από την αφορμή. Συζητούν με βάση τις γνώσεις και εμπειρίες τους από το μάθημα της Ιστορίας τις καταστρεπτικές συνέπειες αυτού του πολέμου.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τον Ελληνισμό των περιοχών αυτών στην ιστορική του συνέχεια. -Να κατανοήσουν την ανάπτυξη και το ρόλο του Ελληνισμού των περιοχών αυτών. -Να εκτιμήσουν τη συμβολή του Ελληνισμού των περιοχών αυτών στην ανάπτυξη του ελληνικού κράτους.	Ο Ελληνισμός της Θράκης και της Μ. Ασίας	Εντοπίζουν στο χάρτη περιοχές που πήρε η Ελλάδα με το τέλος του Α΄ Παγκοσμίου πολέμου και χρωματίζουν τα μέρη που χάθηκαν με τη συνθήκη της Λωζάνης. Μελετούν και σχολιάζουν απόσπασμα από το μυθιστόρημα του Κοσμά Πολίτη «Στου Χατζηφράγκου» και άλλα κείμενα.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα του μικρασιατικού πολέμου. -Να κατανοήσουν τους λόγους που οδήγησαν στη Μικρασιατική Καταστροφή. -Να προβληματιστούν σχετικά με τις άμεσες, τις βραχυπρόθεσμες συνέπειες της Μικρασιατικής καταστροφής για την Ελλάδα.	Ο μικρασιατικός πόλεμος	Χρωματίζουν στο χάρτη τα εδάφη που κέρδισε η χώρα με τη συνθήκη των Σεβρών, ώστε να σχηματίσουν σαφέστερη εικόνα για τις περιοχές που χάθηκαν και στις οποίες από τα αρχαία χρόνια κατοικούσαν Έλληνες. Μελετούν και σχολιάζουν κείμενα με χαρακτηριστικά στοιχεία από την τραγωδία του μικρασιατικού ελληνισμού.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν σημαντικές αλλαγές που σημειώθηκαν στον έξω κόσμο	Στο διάστημα του Μεσοπολέμου	Παρατηρούν στο χάρτη και επισημαίνουν την έκταση που είχαν πά-	*1 ώρα*

που σημειώθηκαν στον έξω κόσμο και τη χώρα μας στη διάρκεια του Μεσοπολέμου. -Να κατανοήσουν την αλληλεξάρτηση που έχουν οι εξελίξεις στους διάφορους τομείς (οικονομικό, κοινωνικό, πολιτικό). -Να προβληματιστούν για το γεγονός της επικράτησης. -Να διακρίνουν θετικές και αρνητικές συνέπειες που είχαν οι διαδοχικοί πόλεμοι (Βαλκανικοί, Παγκόσμιοι, Μικρασιατικός) για τη χώρα μας.		μαίνουν την έκταση που είχαν πάρει τα δικτατορικά καθεστώτα στην Ευρώπη κατά την εποχή του Μεσοπολέμου. Ερευνούν αν έχουν εγκατασταθεί στην περιοχή τους πρόσφυγες και συγκεντρώνουν πληροφορίες για τη ζωή και τα έθιμά τους.	
-Να γνωρίσουν σημαντικά γεγονότα του Β΄ Παγκόσμιου πολέμου. -Να κατανοήσουν τα αίτια, τις αφορμές και τις συμμαχίες του Β΄ παγκόσμιου πολέμου. -Να εκτιμήσουν τους παράγοντες που συνετέλεσαν στη νίκη των συμμάχων. -Να γνωρίσουν σημαντικά γεγονότα από τη συμμετοχή της Ελλάδας στο Β΄ παγκόσμιο πόλεμο. -Να κατανοήσουν τους λόγους για τους οποίους η Ελλάδα βρέθηκε στο πλευρό των συμμάχων. -Να διακρίνουν τις αρετές που έδειξαν οι Έλληνες στον πόλεμο αυτό και τη συμβολή τους στην έκβασή του.	Β΄ παγκόσμιος πόλεμος	Μελετούν το χάρτη και με βάση τις χρονολογίες, συζητούν για τη χρονολογική σειρά με την οποία οι δυνάμεις του Άξονα έκαμαν τις επιθέσεις τους εναντίον των χωρών της Ευρώπης. Παρατηρούν στο χάρτη και επισημαίνουν τις κινήσεις των συμμάχων για την απελευθέρωση της Ευρώπης. Παρατηρούν την εικόνα της έκρηξης της ατομικής βόμβας. Τη σχολιάζουν και αναφέρουν προσπάθειες που γίνονται σήμερα, για να αποτραπεί αυτός ο φοβερός κίνδυνος.	*1 ώρα*
-Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά γεγονότα του εμφύλιου πολέμου. -Να κατανοήσουν το ρόλο που έπαιξε η ξένη επέμβαση στις εσωτερικές υποθέσεις της Ελλάδας. -Να εκτιμήσουν τις συνέπειες του	Ο εμφύλιος πόλεμος	Συζητούν και για άλλες περιόδους στη ιστορία, κατά τις οποίες η Ελλάδα δοκιμάστηκε από άλλες εμφύλιες συγκρούσεις, και διατυπώνουν τα συμπεράσματά τους.	*1 ώρα*

εμφύλιου πολέμου και να τις συσχετίσουν με τις συνέπειες ανάλογων πολέμων σε παλαιότερες εποχές.			
-Να γνωρίσουν τις οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές εξελίξεις που σημειώθηκαν στην Ελλάδα μετά τον εμφύλιο. Να κατανοήσουν τα θετικά βήματα και τις καθυστερήσεις που σημειώθηκαν σε διάφορους τομείς. Να διακρίνουν κάποια αρνητικά σημεία που παρουσιάζουν οι εξελίξεις σε αυτή την περίοδο.	Η Ελλάδα μετά τον εμφύλιο	Συζητούν για την εξωτερική και την εσωτερική μετανάστευση. Μελετούν έναν πίνακα που δείχνει την αύξηση του πληθυσμού της Αθήνας μετά τον εμφύλιο πόλεμο και συζητούν τα προβλήματα μιας πολυάνθρωπης πόλης όπως η Αθήνα.	*1 ώρα*
Να γνωρίσουν σημαντικά γεγονότα που οδήγησαν στην ανατροπή της δημοκρατίας καθώς και γεγονότα που οδήγησαν στην αποκατάστασή της. Να κατανοήσουν τα προβλήματα που δημιούργησε στη χώρα το στρατιωτικό καθεστώς. Να εκτιμήσουν το ρόλο της αντίστασης του ελληνικού λαού στην πτώση της δικτατορίας.	Ανατροπή της δημοκρατίας και αποκατάστασή της	Συζητούν για τα δικτατορικά καθεστώτα άλλων κρατών. Συζητούν για την εξέγερση του Πολυτεχνείου και εξηγούν γιατί τιμούν οι Έλληνες με εορταστικές εκδηλώσεις την επέτειο του Πολυτεχνείου.	*1 ώρα*
Να γνωρίσουν συνοπτικά τα γεγονότα που σχετίζονται με την ανακήρυξη της Κύπρου ως ανεξάρτητου κράτους. Να κατανοήσουν πώς και γιατί ο αγώνας για αυτοδιάθεση και ένωση με την Ελλάδα κατέληξε στην ανεξαρτησία της Κύπρου. Να εκτιμήσουν τους αγώνες και τις θυσίες των Ελληνοκυπρίων για την ελευθερία τους.	Το Κυπριακό, ένα μεγάλο εθνικό θέμα	Παρατηρούν στο χάρτη το τμήμα της Κύπρου που βρίσκεται υπό τουρκική κατοχή και καταρτίζουν έναν κατάλογο από σημαντικές ελληνικές πόλεις που σήμερα κατέχονται από τους Τούρκους. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για την εγκατάσταση των Αχαιών (των πρώτων Ελλήνων) κατά το 12ο αιώνα π.Χ., για την ακμή της Κύπρου κατά την αρχαϊκή εποχή και την κατοχή της από τους Σταυροφόρους. Μελετούν και σχολιάζουν ποιήματα	*1 ώρα*

		και πεζά από τα Ανθολόγια.	
Να γνωρίσουν τους κυριότερους σταθμούς της πορείας προς την Ευρωπαική Ένωση. Να αντιληφθούν σε ένα βαθμό τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις της χώρας μας που απορρέουν από την οικονομική και πολιτική ένωση . Να εκτιμήσουν τη σημασία της ομαλής πολιτικής ζωής, της ελευθερίας και της κοινωνικής συνεργασίας στην πρόοδο της χώρας.	Η Ελλάδα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης	Γράφουν στο χάρτη τα ονόματα των κρατών της Ε.Ε. Συζητούν για τα κοινά χαρακτηριστικά των εν λόγω χωρών, όπως η πολιτιστική κληρονομιά, το κοινοβουλευτικό πολίτευμα, η ελεύθερη οικονομία κτλ.	*1 ώρα*
Να κατανοήσουν τις βασικές επιδράσεις και που δέχτηκε η πνευματική πορεία στην Ελλάδα. Να εκτιμήσουν τις προσπάθειες για μία σύγχρονη πνευματική φυσιογνωμία, στηριγμένη στην παράδοση.	Η πνευματική άνθηση συνεχίζεται	Μελετούν και σχολιάζουν κείμενα αντιπροσωπευτικών εκπροσώπων της σύγχρονης λογοτεχνίας. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για το ρυθμό που κυριαρχεί στη ζωγραφική, στη γλυπτική και στην αρχιτεκτονική. Παρουσιάζουν δείγματα, εκθέτουν και σχολιάζουν εργασίες από την πνευματική και καλλιτεχνική δημιουργία της περιόδου.	*1 ώρα*
Να σχηματοποιήσουν τις γνώσεις που απέκτησαν στις επιμέρους ενότητες. Να συμπληρώσουν τυχόν ελλείψεις και κενά που υπάρχουν. Να ανασυνθέσουν δημιουργικά τα στοιχεία των επιμέρους μαθημάτων. Να αξιοποιήσουν το ιστορικό λεξιλόγιο που απέκτησαν. Να κρίνουν, να αξιολογήσουν και να συνδέσουν ενέργειες και πρόσωπα. Να ανατρέχουν στα αντίστοιχα μα-	***Επαναληπτικά μαθήματα*** **Τα επαναληπτικά μαθήματα, που αναπτύσσονται με μορφή ασκήσεων και δραστηριοτήτων στα *Τετράδια Εργασιών* των μαθητών, ανακεφαλαιώνουν ευρύτερες διδακτικές ενότητες.**	Διηγούνται με λίγα λόγια τα σπουδαιότερα γεγονότα. Συμπληρώνουν χάρτες, ακροστιχίδες, σταυρόλεξα, αντιστοιχίσεις, ασκήσεις σωστού - λάθους, ανακεφαλαιωτικά κείμενα, λεξιλογικές ασκήσεις, πίνακες διπλής εισόδου κτλ. Διαθεματική αντιμετώπιση, όπου αυτό είναι εφικτό.	Για τα επαναληπτικά μαθήματα μπορεί να διατεθούν 5 διδακτικές ώρες.

θήματα, για να αιτιολογούν τις απόψεις τους.			ώρες.
Να γνωρίσουν την ιστορία του τόπου τους, να την εκτιμήσουν και να την εντάξουν στη Γενική Ιστορία. Να έρθουν σε επαφή με ιστορικά στοιχεία ερευνήσιμα και προσιτά. Να εθιστούν στην παρατήρηση και στην έρευνα συγκεκριμένων ιστορικών χώρων. Να ασκηθούν στη διαθεματική προσέγγιση θεμάτων της Τοπικής ιστορίας. Να ευαισθητοποιηθούν ως προς τα προβλήματα της τοπικής κοινωνίας.	***Τοπική Ιστορία***	Η Τοπική Ιστορία πρέπει να προσεγγίζεται διαθεματικά και με τη μέθοδο project, όπου εμπλέκονται σχεδόν όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Οι μαθητές πραγματοποιούν επισκέψεις, παρατηρούν, καταγράφουν, φωτογραφίζουν, αναπαριστούν εικαστικά, περιγράφουν γραπτά ή προφορικά και επεξεργάζονται το θέμα πολύπλευρα.	Για την τοπική ιστορία μπορεί να διατεθούν μέχρι 5 διδακτικές ώρες.

Προτεινόμενες δραστηριότητες για διαθεματικές προσεγγίσεις

Το μάθημα της Ιστορίας, λόγω της ιδιομορφίας του, παρέχει τη δυνατότητα για πολλαπλές προσεγγίσεις της διδακτέας ύλης με την ανάπτυξη ποικίλων δραστηριοτήτων. Οι δραστηριότητες αυτές είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν μέσα ή έξω από το σχολείο και μπορεί να αφορούν μία διδακτική ενότητα ή έναν αριθμό διδακτικών ενοτήτων. Κατά το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων λαμβάνονται υπόψη το περιεχόμενο της ύλης που διδάσκεται, οι διδακτικοί στόχοι, καθώς και η μέθοδος διδασκαλίας, ώστε η επιλεγόμενη δραστηριότητα να είναι συναφής με την όλη διδακτική διαδικασία.

Οι διδακτικές δραστηριότητες μπορεί να χωριστούν σε δύο κατηγορίες: Σε δραστηριότητες άντλησης έτοιμων πληροφοριών από κείμενα, σχεδιαγράμματα και εικόνες και σε δραστηριότητες επεξεργασίας των πληροφοριών. Πολύ σημαντικές είναι οι δραστηριότητες επεξεργασίας κειμένων, γραφικών αναπαραστάσεων, μεταγνωστικής φύσης και αυτές που συμβάλλουν στην κατανόηση των ιστορικών εννοιών, όπως: σύγκριση της νέας έννοιας με παράλληλες της έννοιες και ένταξη της σε υπερκείμενη έννοια.

Πολλές από τις δραστηριότητες μπορεί να έχουν ως αφετηρία το διδασκόμενο μάθημα, είναι όμως δυνατόν να προωθούν τη διαθεματική του προσέγγιση και έτσι να συνδέουν την Ιστορία με ζητήματα που πραγματεύονται άλλες επιστήμες ή με γεγονότα και καταστάσεις της καθημερινής ζωής.

Τέτοιες δραστηριότητες είναι και αυτές που περιγράφονται στη συνέχεια:

Γλωσσικές ασκήσεις με λέξεις- όρους που κατέκτησαν οι μαθητές στις επιμέρους ενότητες, σύνθεση περίληψης.

Περιληπτική παρουσίαση γεγονότων και καταστάσεων. Παρατήρηση και «ανάγνωση» εικόνων και έργων τέχνης. Ανάγνωση και σχολιασμός κειμένων - ιστορικών πηγών. Ανάγνωση και σχολιασμός λογοτεχνικών κειμένων.

Ανάγνωση και σχολιασμός άρθρων από εφημερίδες και περιοδικά, με θέματα που σχετίζονται με το διδασκόμενο μάθημα.

Παρατήρηση και «ανάγνωση» ιστορικών χαρτών, χρονολογικών πινάκων και διαγραμμάτων.

Καταγραφή και ταξινόμηση ιστορικών γεγονότων και ενεργειών των ιστορικών προσώπων σύμφωνα με κάποιο κριτήριο (π.χ. χρονολογικό) και σύνταξη σχετικών πινάκων.

Καταγραφή όρων (ορολογίας) που είναι απαραίτητη για την προσέγγιση ιστορικών προβλημάτων.

Καταγραφή και ταξινόμηση στοιχείων ενός πολιτισμού σύμφωνα με κάποιο κριτήριο (π.χ. οικονομία).

Καταγραφή, ταξινόμηση και σύγκριση στοιχείων διαφορετικών πολιτισμών ή διαφορετικών ιστορικών περιόδων.

Καταγραφή και επιλογή κριτηρίων για την αξιολόγηση ενός ιστορικού γεγονότος.

Διατύπωση απόψεων και αξιολογικών κρίσεων για τις πράξεις των δρώντων προσώπων.

Διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων για ιστορικά γεγονότα και καταστάσεις. Διατύπωση κρίσεων για την αξιοπιστία των ιστορικών πηγών. Διατύπωση προβλημάτων και αναζήτηση λύσεων. Αναγωγές στη σύγχρονη ιστορική πραγματικότητα.

Καταγραφή και κατηγοριοποίηση ιστορικών γεγονότων, πράξεων και καταστάσεων μιας ευρείας ιστορικής περιόδου.

Καταγραφή πληροφοριών από πρόσωπα που έζησαν ένα σύγχρονο ιστορικό γεγονός.

Καταγραφή και παρουσίαση λαογραφικών στοιχείων μιας περιοχής.

Καταγραφή των ονομασιών διάφορων περιοχών, οδών, πλατειών κτλ. σε συνάρτηση με ιστορικά ή σύγχρονα γεγονότα.

Παρουσίαση ενός σύγχρονου ιστορικού γεγονότος με βάση τις πληροφορίες της προφορικής Ιστορίας.

Ανάληψη ατομικών ή ομαδικών ρόλων σχετικών με ιστορικά γεγονότα και σχετικές καταστάσεις, βιωματική προσέγγιση.

Δραματοποίηση ιστορικών γεγονότων ή καταστάσεων, θεατρικό παιχνίδι.

Οργάνωση και πραγματοποίηση θεατρικής παράστασης με ιστορικό περιεχόμενο.

Οργάνωση σχεδίου επίσκεψης σε αρχαιολογικούς χώρους ή σε μουσεία. Αξιοποίηση μουσειοσκευών για την

προετοιμασία επισκέψεων σε μουσεία. Γραπτή έκθεση ιστορικών γεγονότων με τη μορφή χρονικού. Ανάπλαση ιστορικών γεγονότων με πρωτότυπο λογοτεχνικό τρόπο. Κατασκευή χαρτών, σχεδίων και μοντέλων. Σύνταξη εφημερίδας.

Ιστορική έρευνα σε χώρους ή αρχεία της περιοχής και συλλογή ιστορικών στοιχείων και πληροφοριών.

Οργάνωση εκθέσεων με ιστορικά θέματα.

Ως ενδεικτικά παραδείγματα διαθεματικών δραστηριοτήτων αναφέρουμε:

Τις προτεινόμενες δραστηριότητες στα κεφάλαια «Η θρησκεία των Ελλήνων», «Κυκλαδικός - Μινωικός- Μυκηναϊκός πολιτισμός», στις οποίες ζητείται η σύνθεση σχεδίων εργασίας (project)Yια τους δώδεκα θεούς, για τον Κυκλαδικό, το Μινωικό και το Μυκηναϊκό πολιτισμό. Σ' αυτές τις δραστηριότητες εμπλέκονται η Γεωγραφία, το Γλωσσικό μάθημα, η θεατρική Παιδεία, η Αισθητική Αγωγή κ. ά.

Την προτεινόμενη δραστηριότητα στην ενότητα Η ναυμαχία της Σαλαμίνας, στην οποία ζητείται η σύνθεση σχεδίου εργασίας για το ρόλο της θάλασσας στη ζωή των Ελλήνων από τα αρχαία χρόνια έως σήμερα. Σ' αυτή τη δραστηριότητα εμπλέκονται η Γεωγραφία, το Γλωσσικό μάθημα, η Λογοτεχνία, τα θρησκευτικά (Άγιος Νικόλαος, προστάτης των θαλασσών), η Αισθητική Αγωγή κ. ά.

Οι παραπάνω προτεινόμενες δραστηριότητες είναι ενδεικτικές και δεν περιορίζουν την πρωτοβουλία του δασκάλου, ο οποίος μπορεί να επινοεί και να υλοποιεί δραστηριότητες και συνθετικές εργασίες ακόμη μεγαλύτερου διαθεματικού φάσματος.

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Το μάθημα της Ιστορίας αποτελεί σημαντικό μέσο για την επίτευξη ευρύτερων σκοπών της αγωγής και της εκπαίδευσης. Παρέχει τις απαραίτητες γνώσεις και εξοικειώνει με τις διαδικασίες επεξεργασίας ιστορικών δεδομένων, ώστε ο μαθητής, μέσα από τη γνώση του παρελθόντος, να είναι σε θέση να κατανοεί το κοινωνικό «γίγνεσθαι», να μετέχει ενεργά σ' αυτό και να γνωρίζει τη λειτουργία του δημοκρατικού πολιτεύματος. Αυτό θα επιτευχθεί αν σε κάθε διδακτική ενότητα γίνεται συστηματική προσπάθεια, ώστε οι μαθητές, μαζί με τις ιστορικές γνώσεις, να κατανοούν βασικές ιστορικές έννοιες (ακμή, παρακμή κτλ.), να τις συσχετίζουν και να καταλήγουν σε δυνητικές γενικεύσεις. Κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ότι ειδικά για το μάθημα της Ιστορίας οι γενικεύσεις, που ως γνωστό συμβάλλουν στη διαθεματική αντιμετώπιση και τη μεταφορά της γνώσης, πρέπει να συνδέονται με εκφράσεις του τύπου: «συχνά», «κατά κανόνα», «συνήθως» κτλ.

Η Ιστορία ως επιστήμη καλύπτει όλο το φάσμα των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και αποσκοπεί στη γνώση και κατανόηση του ανθρώπινου παρελθόντος. Η διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας σήμερα εγγράφεται στο πλαίσιο μιας ανανέωσης των μεθόδων και των πρακτικών προσέγγισης του μαθήματος.

Ο περιορισμός του ρόλου του διδάσκοντος και η αντίστοιχη αύξηση της ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών στη διδακτική και στη μαθησιακή διαδικασία πρέπει να αποτελεί τη βασική προϋπόθεση για την εφαρμογή ενεργητικών μεθόδων διδασκαλίας. Σ' αυτές περιλαμβάνεται η ατομική ή η ομαδική εργασία με τη μορφή ερευνητικού σχεδίου, η διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων, η οργάνωση ασκήσεων αναπαράστασης ιστορικών γεγονότων, η βιωματική και διαθεματική προσέγγιση και η έρευνα των πηγών μέσα στην τάξη.

Σχεδιασμός της διδασκαλίας

Η επιλογή και ο καθορισμός από τον διδάσκοντα των ειδικών διδακτικών στόχων (γνωστικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών) της ενότητας με την οποία πρόκειται να ασχοληθεί η τάξη είναι πρωταρχικής σημασίας για όλα τα στάδια της διδακτικής πράξης. Κατά την επιλογή και τον καθορισμό των στόχων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ο γενικός σκοπός, οι γενικοί διδακτικοί στόχοι και οι ειδικότεροι σκοποί διδασκαλίας της Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σύμφωνα με το Διαθεμα-τικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών.

Κατά το στάδιο σχεδιασμού της διδασκαλίας, ο διδάσκων, ανάλογα με τους στόχους που έχει θέσει, επιλέγει τις ανάλογες μορφές και μεθόδους διδασκαλίας, καθώς και τα μέσα που θα χρησιμοποιήσει.

Η επιλογή της μορφής και της μεθόδου διδασκαλίας μπορεί να σχετίζεται με τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, καθώς και με τις ιδιαιτερότητες της διδακτικής ενότητας. Η διδασκαλία του μαθήματος μπορεί να αρχίσει με αφήγηση, η οποία θα πρέπει να διακρίνεται από σαφήνεια και αντικειμενικότητα και να συνοδεύεται από ζωντάνια και ποικιλία, για να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών και τον προβληματισμό τους για το γνωστικό αντικείμενο.

Στην περίπτωση που η ιστορική ύλη δεν προσφέρεται για απευθείας έρευνα εκ μέρους των μαθητών, η προφορική έκθεση των γεγονότων μπορεί να αποτελεί αξιόλογη μορφή διδασκαλίας, χωρίς να αποκλείεται ο συνδυασμός της με τον ελεύθερο ή τον κατευθυνόμενο διάλογο.

Εναλλακτικό τρόπο προσέγγισης των ιστορικών γεγονότων αποτελεί και η μελέτη των πηγών, με την οποία οι μαθητές εισάγονται στην ιστορική έρευνα και αναπτύσσουν την κριτική σκέψη τους με αφορμή τη μελέτη των ιστορικών προβλημάτων. Με τη μελέτη των ιστορικών πηγών οι μαθητές αποκτούν ικανότητα αναγνώρισης των σημαντικών χαρακτηριστικών των αντικειμένων, ικανότητα περιγραφής και ανάλυσης αυτών των χαρακτηριστικών, καθώς και ικανότητα εξαγωγής λογικών συμπερασμάτων. Οι ενεργητικές μέθοδοι διδασκαλίας είναι δυνατόν να εφαρμοστούν τόσο στην ατομική όσο και στην ομαδική μελέτη.

Ιδιαίτερα πρέπει να προσεχτεί το θέμα της διαθεματικής προσέγγισης. Συγκεκριμένα, πρέπει να αξιοποιούνται οι ευκαιρίες που παρουσιάζονται σε όλα τα μαθήματα και σε όλες τις εκδηλώσεις του σχολείου για σχεδιασμό και υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων.

Διδακτικό υλικό

Τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διδακτική διαδικασία θα πρέπει να στοχεύουν στην αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών και στην ουσιαστικότερη συμμετοχή τους στη διαδικασία της διδασκαλίας. Είναι αυτονόητο ότι η χρήση του σχολικού εγχειριδίου, με τις δυνατότητες που αυτό παρέχει, κρίνεται απαραίτητη. Η αξιοποίηση των πηγών, των εικόνων και των ιστορικών κειμένων που εμπεριέχονται σε αυτό μπορούν να αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό χωρίς να αποκλείεται και η χρήση άλλων μέσων και τεχνικών. Η χρήση του πίνακα, video, επιδιασκόπιου, φωτεινών διαφανειών, η χρήση άλλων οπτικοακουστικών μέσων, η οργάνωση εκθέσεων, η

αξιοποίηση των ασκήσεων του σχολικού εγχειριδίου και η σύνταξη δημιουργικών ασκήσεων και δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτικό μπορούν να αποτελέσουν πλούσιο υλικό για μια πληρέστερη προσέγγιση του ιστορικού αντικειμένου. Σημαντικό επίσης στοιχείο αποτελούν τα διαγράμματα, οι χρονολογικοί πίνακες και οι χάρτες, διότι συμβάλλουν αποφασιστικά στην άμεση και σαφή πληροφόρηση.

Οι επισκέψεις σε αρχαιολογικούς- ιστορικούς χώρους, σε μουσεία, σε αίθουσες τέχνης αποτελούν εναλλακτικούς τρόπους προσέγγισης των ιστορικών γεγονότων και πρέπει να χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της ανάπτυξης των ενεργητικών μεθόδων διδασκαλίας.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση, ως βασικό στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας, αποτελεί κυρίως μέσο ανατροφοδότησης της διδασκαλίας, αφού πληροφορεί για την επιτυχία ή αποτυχία των επιδιωκόμενων σκοπών και στόχων, καθώς και για την αποτελεσματικότητα των ακολουθούμενων στρατηγικών.

Η αξιολόγηση για τη διαπίστωση της επίτευξης διδακτικών στόχων ευρύτερων ενοτήτων μπορεί να γίνεται με τη μορφή γραπτών εξετάσεων, που θα περιλαμβάνουν ερωτήσεις τις οποίες συντάσσει ο διδάσκων με βάση το επίπεδο των μαθητών και τους στόχους της διδασκαλίας. Είναι αυτονόητο ότι, εφόσον η ανάπτυξη κριτικής σκέψης αποτελεί βασική επιδίωξη του μαθήματος της Ιστορίας, το μεγαλύτερο μέρος των προφορικών ή των γραπτών ερωτήσεων που απευθύνεται στους μαθητές θα πρέπει να στοχεύει στην κινητοποίηση της κρίσης, της φαντασίας και της επινοητικότητας των μαθητών και όχι της μνήμης τους. Ερωτήσεις που επιδέχονται μονολεκτικές απαντήσεις είναι προφανές ότι δεν εξυπηρετούν αυτό το βασικό στόχο.

Ας σημειωθεί, τέλος, ότι ερωτήσεις του τύπου « Τι θα συνέβαινε αν;» καλό είναι να αποφεύγονται κατά τη διδασκαλία και την αξιολόγηση του μαθήματος της Ιστορίας.

Για τη διαπίστωση του βαθμού και της έκτασης τόσο της επίτευξης των διδακτικών στόχων όσο και της συμμετοχής και της δραστηριοποίησης των μαθητών υπάρχουν ποικίλες τεχνικές. Ενδεικτικά αναφέρουμε: Τις δοκιμασίες επίδοσης, που αποσκοπούν στο να διαπιστωθεί κατά πόσο οι μαθητές έχουν αποκτήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που ορίζονται στο Π. Σ. Τα τεστ αυτά είναι απαραίτητο να περιλαμβάνουν ασκήσεις και ερωτήματα, όπως:

Συμπλήρωσης κειμένου
Επιλογής σωστού-λάθους
Αντιστοίχισης-σύζευξης
Πολλαπλής επιλογής
Ταξινόμησης-κατάταξης σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια
Συμπλήρωσης λογικών διαγραμμάτων
Ερμηνείας γραφικών παραστάσεων
Λύσης σταυρολέξου ή συμπλήρωσης ακροστιχίδας
Σύντομης απάντησης
Ανάπτυξης απόψεων

Η Τοπική Ιστορία στο δημοτικό σχολείο

Με τον όρο «Τοπική Ιστορία» εννοούμε τη συνολική (κοινωνική, πολιτισμική, οικονομική και πολιτική) Ιστορία ενός συγκεκριμένου τόπου σε συσχετισμό με την Ιστορία του ευρύτερου γεωγραφικού χώρου στον οποίο βρίσκεται (επαρχία, γεωγραφικό διαμέρισμα), αλλά και με την εθνική και παγκόσμια Ιστορία, όσο αυτό είναι εφικτό. Η τοπική Ιστορία δεν πρέπει να παραμένει μόνο αντικείμενο επιστημονικής έρευνας, αλλά μπορεί να διδάσκεται και στο σχολείο, θέματα που εντάσσονται στο πλαίσιο της τοπικής Ιστορίας μπορεί να αποτελέσουν και αντικείμενο διαθεματικής προσέγγισης. Με τη διδασκαλία της Τοπικής Ιστορίας επιδιώκεται να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με ιστορικά στοιχεία ερευνήσιμα και κατανοητά. Να εθιστούν στην παρατήρηση και την έρευνα. Να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα της τοπικής κοινωνίας στην οποία ζουν. Να προετοιμαστούν και να διευκολυνθούν στην κατανόηση της Γενικής Ιστορίας.

Με τη μελέτη της Ιστορίας του ιδιαίτερου τόπου καταγωγής ή κατοικίας του ο μαθητής μαθαίνει να σέβεται και να εκτιμά τις συλλογικές προσπάθειες και τους αγώνες των ανθρώπων που έζησαν και έδρασαν στον τόπο του. Κατανοεί τη σημασία του φυσικού και ιστορικού περιβάλλοντος της περιοχής του. Αποβάλλει τυχόν αισθήματα μειονεξίας που του προκαλεί η έμφαση την οποία δίνει η διδασκαλία της εθνικής Ιστορίας σε ορισμένα εντυπωσιακά κατορθώματα ή πολιτιστικά επιτεύγματα κάποιων περιοχών της χώρας, στις οποίες πιθανόν να μη συμπεριλαμβάνεται η ιδιαίτερη πατρίδα του. Καλλιεργεί την ερευνητική του ικανότητα και την παρατηρητικότητα του, διότι έχει την ευκαιρία να μελετήσει άμεσες ιστορικές πηγές. Συνειδητοποιεί τη συμβολή των ανθρώπων του άμεσου περίγυρου του και κατ' επέκταση και τη δική του συμμετοχή στη δημιουργία της Ιστορίας.

Κυρίως η μελέτη της Τοπικής Ιστορίας δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να αποκτήσει πιο ολοκληρωμένη προσωπική, κοινωνική και εθνική ταυτότητα.

Θεματικούς άξονες μελέτης της Τοπικής Ιστορίας μπορεί να αποτελέσουν τόσο η περιοχή του σχολείου όσο και η ευρύτερη περιοχή στην οποία διαβιούν οι μαθητές.

Η επιτόπια μελέτη και έρευνα θα πρέπει να αποτελούν μέρος της μεθοδολογικής κατεύθυνσης για την προσέγγιση ζητημάτων που σχετίζονται με την Τοπική Ιστορία. Έτσι οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα οικείωσης με το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον τους, καθώς και άμεση γνώση των πηγών που σχετίζονται με το θέμα της μελέτης τους. Η δε αναζήτηση του ιστορικού υλικού που σχετίζεται με τη μελέτη και έρευνα του τοπικού περιβάλλοντος θα πρέπει να ακολουθεί τις φάσεις της συλλογής, της επεξεργασίας, καθώς και της αξιοποίησης του υλικού.

Οι γραπτές μαρτυρίες (βιβλία, άρθρα, επιγραφές, ημερολόγια κ.ά), οι καταγραφές προφορικών στοιχείων (θρύλοι, παραδόσεις, διηγήσεις κ.ά.), η περιγραφή αρχαιολογικών-ιστορικών χώρων, κτιρίων, μνημείων και αντικειμένων, τα εργαλεία και τα οικιακά σκεύη, οι φορεσιές και τα χειροτεχνήματα, τα στατιστικά στοιχεία, τα λογοτεχνικά έργα που αναφέρονται στη ζωή των ανθρώπων της περιοχής και στη νοοτροπία τους, τα εικαστικά έργα (τέμπλα εκκλησιών, εικόνες, έργα λαϊκής τέχνης κ.ά.), οι φωτογραφίες της περιοχής και των κατοίκων της (από τις θρησκευτικές και άλλες εκδηλώσεις), τα τοπικά τραγούδια, οι ταινίες μορφωτικού ή τουριστικού ενδιαφέροντος για την περιοχή, οι συνεντεύξεις με ηλικιωμένους κατοίκους, που θυμούνται πολλά πράγματα για τη ζωή στο παρελθόν είναι δυνατόν να αποτελέσουν το υλικό που μπορούν να συλλέξουν οι μαθητές. Η φάση της επεξεργασίας ακολουθεί τα στάδια της κατάταξης του υλικού (χρονολογικά και θεματικά), της επιλογής του υλικού, του ελέγχου της εγκυρότητας, της διασταύρωσης και της σύνθεσης των στοιχείων. Η φάση της αξιοποίησης του υλικού μπορεί να υλοποιηθεί με πολλούς τρόπους: μπορούν να

γίνουν λευκώματα, να εκτεθεί το οπτικό υλικό σε προθήκες, να παρουσιαστεί όλο ή μέρος του με μορφή ανακοίνωσης-διάλεξης στην τάξη ή στην ευρύτερη κοινωνία της περιοχής κτλ.

Η συνθετότερη όμως και διαρκέστερη αξιοποίηση είναι η σύνθεση του υλικού και η παρουσίαση των σχετικών συμπερασμάτων σε μορφή μελέτης/πραγματείας, για τη σύνταξη της οποίας οι πηγές μπορούν να ταξινομηθούν σε:

Προφορικές (παραδόσεις, θρύλοι, μύθοι κτλ.)

Γραπτές (διάφορα κείμενα, επιγραφές)

Άφωνες (αντικείμενα, ερείπια, έργα τέχνης κ.ά.) και

Οπτικοακουστικές (μαγνητοταινίες, βιντεοταινίες).

Οι πηγές, ανάλογα με τη σχέση που έχουν με το γεγονός, είναι: άμεσες, αν αποτελούν μέρος της ιστορικής πραγματικότητας στην οποία αναφέρονται (όπως ένα όπλο που χρησιμοποιήθηκε σε μια μάχη, ένα νόμισμα κ.ά.) και έμμεσες, αν απλώς περιγράφουν, διηγούνται κατά κάποιον τρόπο, το γεγονός, είναι, επομένως, μεταγενέστερες αυτού.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Βιβλίο για το μαθητή

Περιεχόμενα

Τα διδακτικά βιβλία, σύμφωνα με το νόμο, γράφονται με βάση τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών. Κατά συνέπεια, θα πρέπει να είναι συμβατά με το σκοπό, τους στόχους, τα περιεχόμενα και τις μεθοδολογικές υποδείξεις αυτών.

Τα περιεχόμενα του μαθήματος της Ιστορίας, όπως προβλέπεται και από το Πρόγραμμα Σπουδών, πρέπει να οργανωθούν σε διδακτικές ενότητες που ολοκληρώνονται σε μία διδακτική ώρα. Για τη διδασκαλία του μαθήματος στις Γ,' Δ,' Ε' και ΣΤ' τάξεις του δημοτικού σχολείου από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα διατίθενται δύο διδακτικές ώρες την εβδομάδα και κατά προσέγγιση 55 διδακτικές ώρες για ολόκληρο το διδακτικό έτος. Δεδομένου ότι πρέπει να εξοικονομηθεί διδακτικός χρόνος για την ενασχόληση με την Τοπική Ιστορία και την ανακεφαλαίωση των επιμέρους ενοτήτων με επαναληπτικά μαθήματα που θα γίνονται με μορφή ασκήσεων, οι διδακτικές ενότητες σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να ξεπερνούν τις 45.

Σε κάθε διδακτική ενότητα θα πρέπει να υπάρχει ένα εισαγωγικό κείμενο, στο οποίο θα αναπτύσσονται τα βασικά σημεία του θέματος που η ενότητα πραγματεύεται. Τα κείμενα πρέπει να είναι δομημένα σε παραγράφους με νοηματική αυτοτέλεια, μικροπερίοδο λόγο και γλώσσα στρωτή και κατανοητή από τα παιδιά στα οποία απευθύνεται. Στο τέλος κάθε ενότητας θα υπάρχουν δυο-τρεις ερωτήσεις που θα διευκολύνουν τη συνόψιση του περιεχομένου και θα δίνουν αφορμές για διαθεματικές δραστηριότητες και συνδέσεις με την Τοπική Ιστορία. Οι τίτλοι των ενοτήτων θα διατυπώνονται με σαφήνεια και όχι με αντισυμβατικό και ποιητικό τρόπο. Σκόπιμο είναι στην αρχή κάθε τεύχους να υπάρχουν δύο ενότητες: στη μία θα γίνεται λόγος για την ύλη που διδάχτηκε την προηγούμενη χρονιά και στην άλλη για την ύλη που πρόκειται να διδαχτεί.

Εκτός από το εισαγωγικό κείμενο θα πρέπει, εάν είναι δυνατόν σε κάθε ενότητα, να υπάρχουν συνοδευτικά κείμενα-παραθέματα από ιστορικές και άλλες πηγές που θα είναι ελκυστικά για τους μαθητές. Στα κείμενα, στα παραθέματα αλλά και στις δραστηριότητες θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην ελληνοκεντρική διάσταση, να εξαίρονται οι ανθρώπινες αξίες, να παρέχονται πρότυπα υψηλού ήθους, να τονίζεται η προσήλωση στη δημοκρατία και στην ελεύθερη σκέψη και να υπογραμμίζεται η σημασία του υπεύθυνου πολίτη. Έμφαση επίσης πρέπει να δίνεται στην καθημερινή ζωή, την τέχνη και τον πολιτισμό.

Ιδιαίτερα πρέπει να προσεχτεί η βασική απαίτηση όλων όσοι ασχολούνται με τη διδακτική πράξη, ότι δηλαδή τα διδακτικά βιβλία πρέπει να είναι ευσύνοπτα και όχι εκτεταμένα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν οι διδακτικές ενότητες, τα εισαγωγικά κείμενα, οι εικόνες κτλ. ολοκληρώνονται σε τρεις το πολύ σελίδες. Τα βιβλία για το μαθητή δεν πρέπει να ξεπερνούν τις 150 σελίδες συνολικά.

Στις τελευταίες σελίδες θα υπάρχει σχετικό Γλωσσάρι με ερμηνεύματα για τους ιστορικούς όρους που διδάσκονται στις επιμέρους ενότητες και χρονολογικός πίνακας, για να συμπληρώνουν οι μαθητές δίπλα στις χρονολογίες τα σημαντικότερα ιστορικά γεγονότα.

Εικονογράφηση

Η εικονογράφηση και γενικά η όλη παρουσίαση του διδακτικού υλικού πρέπει να προσεχτεί ιδιαίτερα.

Τα γεγονότα εγγράφονται στο χώρο και το χρόνο, γι' αυτό οι μαθητές, για την καλύτερη κατανόηση των γεγονότων, πρέπει να διευκολύνονται με χάρτες, γραφικές παραστάσεις και σχεδιαγράμματα (π.χ. ιστορική γραμμή)

Η εικονογράφηση πρέπει να είναι λειτουργικά αξιοποιήσιμη και όχι απλό διακοσμητικό στοιχείο. Να είναι ρεαλιστική και όχι σε μορφή κόμικς. Να προτιμάται φωτογραφικό υλικό από ιστορικούς χώρους, έργα τέχνης, αναπαραστάσεις σε αγγεία, τοιχογραφίες, νομίσματα, γκραβούρες κτλ.

Βιβλίο για το δάσκαλο

Το βιβλίο για το δάσκαλο πρέπει να είναι ξεχωριστό και να περιλαμβάνει:

Εισαγωγικό μέρος για την επιστήμη της Ιστορίας και την ιστορική περίοδο που εξετάζεται στο αντίστοιχο βιβλίο του μαθητή.

Μεθοδολογικές οδηγίες που εξειδικεύουν τις αντίστοιχες οδηγίες του Προγράμματος Σπουδών.

Ενδεικτικό διάγραμμα διδασκαλίας.

Οδηγίες και υποδείξεις για τη διδασκαλία της Τοπικής Ιστορίας σύμφωνα με τις αρχές του Προγράμματος Σπουδών.

Οδηγίες και υποδείξεις για επίσκεψη σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους.

Πρόσθετες πληροφορίες για κάθε ενότητα και οδηγίες για διδακτικές ενέργειες και μαθητικές δραστηριότητες με ιδιαίτερη έμφαση στη διαθεματική προσέγγιση. Πληροφορίες και οδηγίες για τη χρήση πρόσθετου υλικού (αυθεντικά κείμενα, λογοτεχνικά κείμενα, φωτογραφίες, έργα τέχνης, ταινίες, CD- ROM κ.ά.).

Οι δραστηριότητες θα δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να συζητούν για το περιεχόμενο του μαθήματος, να περιγράφουν τις εμπειρίες τους, να συσχετίζουν τις γνώσεις που ήδη έχουν με νέες πληροφορίες, να εκφράζουν την προσωπική τους άποψη, να διατυπώνουν γενικεύσεις κ.ά.

Τετράδιο εργασιών

θεωρείται απαραίτητο συμπλήρωμα του βιβλίου για το μαθητή και περιλαμβάνει:

Επαναληπτικά μαθήματα υπό μορφή ασκήσεων και δραστηριοτήτων, όταν ολοκληρώνεται μία ευρύτερη ενότητα.

Δραστηριότητες για κάθε επιμέρους διδακτική ενότητα:

λεξιλογικές ασκήσεις

ανακεφαλαιωτικές ασκήσεις (συμπλήρωση κειμένου με σχετικό με την ενότητα λεξιλόγιο)

τεστ πολλαπλής επιλογής, τεστ Σωστό- Λάθος, ακροστιχίδες, σταυρόλεξα, αντιστοιχίσεις

πίνακες διπλής εισόδου κτλ. χάρτες .σχεδιαγράμματα, ιστορική γραμμή κ.ά.

υποδείξεις για προφορικές δραστηριότητες και τη σύνταξη σχεδίου εργασίας (project).

Εποπτικό υλικό

Βιντεοκασέτες, CD ROM, ιστορικοί χάρτες.

10.β ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος της Ιστορίας

Γενικός σκοπός διδασκαλίας της Ιστορίας είναι η ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης. Η γνώση του παρελθόντος για την κατανόηση του παρόντος και το σχεδιασμό του μέλλοντος υφίσταται ως βασική ιδέα για τον προσδιορισμό της ιστορικής συνείδησης και της ιστορικής σκέψης. Ειδικότερα, η ανάπτυξη ιστορικής σκέψης αφορά την κατανόηση των ιστορικών γεγονότων και τη σύνδεση αιτίων και αποτελεσμάτων, ενώ η καλλιέργεια ιστορικής συνείδησης αφορά την κατανόηση της συμπεριφοράς του ανθρώπου σε συγκεκριμένες καταστάσεις και την εξασφάλιση των προϋποθέσεων για την εκδήλωση υπεύθυνης συμπεριφοράς στο παρόν και το μέλλον. Έτσι, με τη διδασκαλία της Ιστορίας ο μαθητής μπορεί να αποκτήσει επίγνωση όχι μόνο για το ότι ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί συνέχεια του παρελθόντος, αλλά και για το ότι ο σύγχρονος ιστορικός ορίζοντας συνδέεται άμεσα με τη ζωή του. Ο σκοπός της ιστορικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης συνδέεται έτσι με το γενικότερο σκοπό της εκπαίδευσης, που αναφέρεται στην προετοιμασία συνειδητών πολιτών.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Με τη διδασκαλία της Ιστορίας στο Γυμνάσιο επιδιώκονται οι παρακάτω γενικοί στόχοι:

Να κατανοήσουν οι μαθητές ότι ο κόσμος στον οποίο ζουν είναι αποτέλεσμα μιας εξελικτικής πορείας με υποκείμενα δράσης τους ανθρώπους.

Να συνειδητοποιήσουν την προσωπική ευθύνη τους για την πορεία της κοινωνίας στην οποία ζουν.

Να διαμορφώσουν, μέσα από τη μελέτη των επιμέρους πολιτισμών και της συνεισφοράς τους στον παγκόσμιο πολιτισμό, πνεύμα μετριοπάθειας, ανοχής και σεβασμού στο διαφορετικό.

Να οικοδομήσουν, μέσα από τη μελέτη του δικού τους πολιτισμού, την εθνική και πολιτιστική τους ταυτότητα.

Να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα επιλογής και κριτικής αξιολόγησης των ιστορικών πηγών.

Να γνωρίσουν την ιστορική πορεία του Ελληνισμού από την αρχαιότητα έως σήμερα, με αναφορές στην ευρύτερη παγκόσμια ιστορία.

Να οικειώνονται βαθμιαία το ειδικό λεξιλόγιο της ιστορικής επιστήμης.

Να συνειδητοποιήσουν ότι η κατανόηση κάθε κοινωνίας προϋποθέτει τη μελέτη όλων των πτυχών της ανθρώπινης δραστηριότητας (πολιτικής, οικονομικής, πολιτισμικής, θρησκευτικής κτλ.).

Να κατανοούν την έννοια του χρόνου και των τρόπων μέτρησής του και να μπορούν να εντάσσουν τα γεγονότα στις ιστορικές περιόδους.

Να συνειδητοποιήσουν τη συμβολή του Ελληνισμού στον παγκόσμιο πολιτισμό και να διαμορφώσουν ανάλογη συνείδηση.

Περιεχόμενο του Διαθεματικού Προγράμματος Σπουδών στο Γυμνάσιο

Στην υποχρεωτική εκπαίδευση εφαρμόζεται στο μάθημα της Ιστορίας η σπειροειδής διάταξη της ύλης. Έτσι, στο Γυμνάσιο διδάσκεται, όπως και στο Δημοτικό, η ελληνική Ιστορία από την αρχαιότητα ως τη σύγχρονη εποχή, με έμφαση στην ανάλυση των πολιτικών, πολιτισμικών, οικονομικών και κοινωνικών γεγονότων και φαινομένων. Επιχειρείται επίσης η βασική σύνδεση της ελληνικής Ιστορίας με την ευρωπαϊκή και την παγκόσμια Ιστορία. Η κατανομή της διδακτέας ύλης έχει ως εξής:

Α΄ τάξη

Αρχαία Ελληνική Ιστορία από την προϊστορία ως την ίδρυση της Κωνσταντινούπολης (330 μ.Χ.).

Β΄ τάξη

Μεσαιωνική και Νεότερη Ιστορία (Βυζαντινή - Ευρωπαϊκή - Ανατολικού και Βαλκανικού κόσμου, από την ίδρυση της Κωνσταντινούπολης ως τις παραμονές της Γαλλικής επανάστασης).

Γ΄ τάξη

α) Ιστορία Νεότερη και Σύγχρονη (από τη Γαλλική επανάσταση έως το τέλος του 20ού αιώνα).

β) Τοπική Ιστορία.

Στους πίνακες που ακολουθούν προσδιορίζονται λεπτομερέστερα οι στόχοι, το περιεχόμενο, οι προτεινόμενες δραστηριότητες ανά ευρεία ενότητα περιεχομένου και ο χρόνος που απαιτείται για την ανάπτυξη του περιεχομένου. Οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι μόνο ενδεικτικές και όχι δεσμευτικές για τον διδάσκοντα, θα πρέπει να λειτουργήσουν ως παραδείγματα για το σχεδιασμό, από μέρους του καθηγητή, και άλλων, ανάλογων δραστηριοτήτων.

Τάξη Α΄

Από την προϊστορία ως την ίδρυση της Κωνσταντινούπολης (330 μ. Χ.)

Στόχοι	Περιεχόμενα	Προτεινόμενες Δραστηριότητες	Χρόνος
Να κατανοήσουν οι μαθητές τη σημασία των ιστορικών όρων προϊστορία, εποχή του λίθου, παλαιολιθική, νεολιθική εποχή. Να γνωρίσουν οι μαθητές τις βαθμίδες εξέλιξης του ανθρώπινου είδους (homo habilis, homo erectus, homo sapiens), ειδικότερα την πε- [illegible]	***Η προϊστορία*** **Εισαγωγή. Προϊστορία και Ιστορία.** **Η πρώτη εμφάνιση του ανθρώπου στον κόσμο και τα στάδια εξέλιξης του ανθρώπου.** **Η ζωή του ανθρώπου κατά την Παλαιολιθική εποχή.** **Η ζωή του ανθρώπου κατά τη Νεολιθική εποχή.**	Συζήτηση με θέμα την εξέλιξη των ειδών. Προβολή εικόνων με σχέδια των σπηλαίων και αισθητική αποτίμησή τους. Βιωματική προσέγγιση της ζωής των σπηλαίων μέσα από τη σύγκριση με τη σύγχρονη ζωή.	***2***

ρίπτωση του ανθρώπου του Νεάντερταλ. Να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών επιστημονικών κλάδων στη μελέτη του απώτερου παρελθόντος. Να αξιολογήσουν τον τρόπο με τον οποίο ο άνθρωπος ανταποκρίθηκε στις ανάγκες της ζωής (μετακινήσεις ομάδων και θήρα ζώων, επεξεργασία πρώτων υλών).	Έκφραση του ανθρώπου μέσω της τέχνης.	γκριση με τη σύγχρονη ζωή. Μελέτη χαρτών και καταγραφή των μετακινήσεων πληθυσμών σε διαφορετικές περιοχές και ηπείρους.	
Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία της οργάνωσης των νεολιθικών οικισμών. Να κατανοήσουν την ακριβή σημασία των ιστορικών όρων «εποχή του χαλκού» και «γραμμική γραφή». Να κατανοήσουν την αλληλεπίδραση μεταξύ του γεωγραφικού παράγοντα, της οικονομίας και της κοινωνικής οργάνωσης στη διαμόρφωση των πρώτων κοινωνιών. Να διακρίνουν τις κύριες γεωγραφικές και πολιτισμικές ενότητες της πρώιμης, μέσης και ύστερης εποχής του Χαλκού, τις ομοιότητες και τις διαφορές τους. Να προβληματιστούν σχετικά με την εξασθένηση του μινωικού και μυκηναϊκού πολιτισμού και για τα πιθανά αίτιά της. Να εκτιμήσουν συνολικά τον κυκλαδικό, το μινωικό και το μυκηναϊκό πολιτισμό σε σχέση με το χρόνο και το χώρο ανάπτυξής τους.	***Προϊστορία του Αιγαίου. Η εποχή του χαλκού*** Η νεολιθική εποχή στην Ελλάδα. Οικιστική οργάνωση, οικονομία και κοινωνία. Η πρώιμη, μέση και ύστερη εποχή του χαλκού στην Ελλάδα. Ο Κυκλαδικός πολιτισμός. Ο Μινωικός πολιτισμός. Κοινωνική, πολιτική και οικονομική οργάνωση. Θρησκεία και τέχνη. Ο Μυκηναϊκός πολιτισμός. Κοινωνική, πολιτική και οικονομική οργάνωση. Η γραμμική γραφή Β. Θρησκεία και τέχνη. Η κατάρρευση του μυκηναϊκού κόσμου.	Σχολιασμός εικόνων νεολιθικών οικισμών. Βίωση του τρόπου ζωής των ανθρώπων στην περίοδο αυτή. Μελέτη του χάρτη του Αιγαίου σε συνάρτηση με τους πολιτισμούς της εποχής του χαλκού. Κατάρτιση πίνακα με τις κυριότερες οικονομικές, κοινωνικές, θρησκευτικές και λοιπές εκδηλώσεις του Κυκλαδικού, Μινωικού και Μυκηναϊκού πολιτισμού. «Ανάγνωση» εικαστικών έργων και συγκριτική θεώρησή τους. Ανάγνωση πινακίδων γραμμικής γραφής Β και σύγκρισή τους με την αρχαία ελληνική γραφή.	*6*

Να γνωρίσουν τις αλλαγές που επήλθαν στον ελλαδικό χώρο μετά την παρακμή του μυκηναϊκού κόσμου. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων φυλετική κοινότητα και γεωμετρική τέχνη. Να συνειδητοποιήσουν ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα συνεχίζεται αδιάλειπτα σε διάφορους τομείς	***Ο ελληνικός κόσμος από το 1100 π.Χ. ως το 480 π.Χ.*** Η ζωή στον ελλαδικό χώρο από το 1100 π.Χ. ως το 800 π.Χ. περίπου. Η διαμόρφωση φυλετικών κοινοτήτων. Ο κόσμος των ομηρικών επών. Η γεωμετρική τέχνη.	Επισήμανση χωρίων από τον Όμηρο με πολιτιστικά στοιχεία του 11^{ου} αλλά και του 8^{ου} αιώνα π.Χ. Μελέτη γεωμετρικών εικαστικών έργων και συσχέτισή τους με την κοινωνική και θρησκευτική ζωή.	*2*
Να πληροφορηθούν τις αλλαγές που σημειώνονται ιδιαίτερα στα τέλη του 8ου και τις αρχές του 7^{ου} αι. π. Χ. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων αποικισμός, αποικία, πόλις-κράτος, αλφαβητική γραφή. Να εκτιμήσουν τις συνέπειες των κοινωνικών αλλαγών στον οικονομικό, στρατιωτικό και πολιτικό τομέα. Να εκτιμήσουν τη σημασία των πόλεων-κρατών στη διαμόρφωση της αυτοσυνειδησίας των Ελλήνων. Να γνωρίσουν την κοινωνική και πολιτική δομή της Αθήνας και την πορεία προς την αθηναϊκή δημοκρατία. Να γνωρίσουν την κοινωνική και πολιτική οργάνωση της Σπάρτης. Να γνωρίσουν τα αίτια και τα κυριότερα γεγονότα των περσικών πολέμων και να εκτιμήσουν τις συνέπειες της επιτυχούς αντιμετώπισης, από τους Έλληνες, της περσικής εισβολής. Να γνωρίσουν τα βασικά γραμματειακά είδη και να εκτιμήσουν τον τρόπο που συνδέονται με τις πολιτικές, κοινωνικές και οικονομικές εξελίξεις της περιόδου. Να εκτιμήσουν την επίδραση που άσκησε στην ελληνική τέχνη η στενότερη επαφή με την Εγγύς Ανατολή και την Αίγυπτο, και να διαπιστώσουν τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της ελληνικής τέχνης σε συνδυασμό με τις πολιτικές και κοινωνικές εξελίξεις της περιόδου.	Η δημιουργία του ελληνικού αλφαβήτου. Η αποικιακή εξάπλωση των Ελλήνων στη Μεσόγειο και τον Εύξεινο Πόντο. Η διαμόρφωση και ανάπτυξη των ελληνικών πόλεων ως κρατών και κοινωνιών. Η ανάδειξη Αθήνας και Σπάρτης. Οι πανελλήνιοι θεσμοί. Η αναχαίτιση του περσικού επεκτατισμού. Τα γράμματα και οι τέχνες.	Επίδειξη αρχαίας ελληνικής επιγραφής και προσπάθεια ανάγνωσής της. Μελέτη σύγχρονου χάρτη της Μεσογείου και του Εύξεινου Πόντου και αναγνώριση σύγχρονων πόλεων που ιδρύθηκαν κατά το β΄ αποικισμό. «Ανάγνωση» εικόνων με σκηνές από την αγωγή των νέων στη Σπάρτη και στην Αθήνα. Μελέτη, σύγκριση, συμπεράσματα. Συζήτηση για το πνεύμα των Ολυμπιακών Αγώνων στην αρχαία Ελλάδα και στη σύγχρονη εποχή. «Ανάγνωση» σχεδιαγραμμάτων των βασικών μαχών μεταξύ Ελλήνων-Περσών. Ανάγνωση και επεξεργασία ποιητικών κειμένων (λυρικής και επικής ποίησης) και συσχετισμοί με τα οικονομικά, κοινωνικά και άλλα στοιχεία της περιόδου. «Ανάγνωση» έργων τέχνης της αρχαϊκής περιόδου και συσχετισμοί τους με τις θρησκευτικές, κοινωνικές, πολιτικές και άλλες εξελίξεις. Σύγκριση αρχαϊκών κούρων και αιγυπτιακών αγαλμάτων.	*10*

Να γνωρίσουν τα σχετικά με την ίδρυση της Δηλιακής συμμαχίας και τη σταδιακή μετατροπή της σε ένα είδος «αθηναϊκής αυτοκρατορίας». Να διαπιστώσουν τις συνέπειες της ίδρυσης της συμμαχίας στη δημιουργία ισχυρών εντάσεων στον ελληνικό χώρο. Να εκτιμήσουν τη σημασία της διαμόρφωσης του δημοκρατικού πολιτεύματος για την αρχαία Ελλάδα και το σύγχρονο κόσμο. Να γνωρίσουν βασικές πτυχές της καθημερινής ζωής στην αρχαία Ελλάδα κατά την κλασική περίοδο.	***Οι κλασικοί χρόνοι (5ος και 4ος αι. π.Χ.)*** **Η διαμόρφωση του αθηναϊκού πολιτεύματος.** **Η κυριαρχία της Αθήνας και η ακμή της αθηναϊκής δημοκρατίας.** **Η αθηναϊκή ηγεμονία.** **Η ακμή της Αθηναϊκής δημοκρατίας.** **Η καθημερινή ζωή στην Αθήνα του 5ου αιώνα π.Χ.**	Μελέτη του χάρτη της αθηναϊκής συμμαχίας και συζήτηση για την έννοια της υποτέλειας. Κατάρτιση πίνακα με τα όργανα της εξουσίας στην αθηναϊκή δημοκρατία. Συζήτηση για την άμεση και έμμεση δημοκρατία. Βιωματική προσέγγιση εκδηλώσεων της καθημερινής ζωής στην κλασική περίοδο (Δραματοποίηση).	*5*
Να γνωρίσουν τα αίτια και τις αφορμές του πελοποννησιακού πολέμου και τα βασικά γεγονότα κατά τις τρεις περιόδους της διάρκειάς του. Να εκτιμήσουν τις συνέπειές του για το σύνολο του ελληνικού κόσμου. Να κατανοήσουν τη σημασία των προσπαθειών της Σπάρτης, Θήβας και Αθήνας να ηγεμονεύσουν στον ελληνικό χώρο και τις συνέπειες αυτών των προσπαθειών.	***Ηγεμονικοί ανταγωνισμοί και η αποδυνάμωση των ελληνικών πόλεων*** **Ο πελοποννησιακός πόλεμος.** **Η σπαρτιατική ηγεμονία.** **Η θηβαϊκή ηγεμονία.** **Η β΄ αθηναϊκή συμμαχία.**	Μελέτη και καταγραφή των πόλεων που πήραν μέρος στις συγκρούσεις του πελοποννησιακού πολέμου στο πλευρό Αθήνας και Σπάρτης. Συζήτηση για τα αρνητικά αποτελέσματα του πολέμου. Ανάγνωση και σχολιασμός αποσπασμάτων από το έργο του Θουκυδίδη και του Ξενοφώντα.	*4*

Να εκτιμήσουν τις συνθήκες που ευνόησαν την ανάμειξη της Μακεδονίας στα πολιτικά πράγματα των πόλεων-κρατών, την επικράτησή της και τη διαμόρφωση μιας ευρύτερης ελληνικής συμμαχίας υπό τη μακεδονική ηγεμονία. Να γνωρίσουν το στρατιωτικό, πολιτικό και διοικητικό έργο του Μ. Αλεξάνδρου και να εκτιμήσουν τη σημασία των κατακτήσεών του για την εξέλιξη του πολιτισμού. Να προβληματιστούν για τον πολύπλευρο ρόλο ηγετικών ή χαρισματικών προσωπικοτήτων στις ιστορικές εξελίξεις	***Η άνοδος της Μακεδονίας και η επέκταση του Ελληνισμού*** **Η εποχή του Φιλίππου και η επικράτηση των Μακεδόνων στον ελλαδικό χώρο.** **Η εκστρατεία του Μ. Αλέξανδρου.** **Το έργο του Μ. Αλεξάνδρου.**	Σύγκριση και αξιολόγηση των απόψεων του Δημοσθένη και του Ισοκράτη για τη δράση του Φιλίππου. Ανάληψη ρόλων και δραματοποίηση μιας φανταστικής συνεδρίασης της αθηναϊκής Εκκλησίας του Δήμου, με κύριους πρωταγωνιστές εκπροσώπους της φιλομακεδονικής και της αντιμακεδονικής παράταξης. Αποτύπωση στο χάρτη της πορείας του Μ. Αλεξάνδρου στην Ανατολή.	*5*
Να γνωρίσουν τις κύριες εξελίξεις στον τομέα των γραμμάτων και να εκτιμήσουν τη σχέση τους με τις πολιτικές και κοινωνικές εξελίξεις της περιόδου κατ' αντιπαραβολή και με τις προγενέστερες περιόδους. Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά της κλασικής τέχνης σε όλους τους επιμέρους τομείς. Να κατανοήσουν τη σημασία του όρου κλασικός. Να εκτιμήσουν τις αξίες που ανέδειξε ο κλασικός πολιτισμός και την παγκόσμια και διαχρονική εμβέλειά του.	***Τα πολιτιστικά επιτεύγματα της κλασικής εποχής*** **Η ανάπτυξη των επιστημών.** **Το θέατρο και οι τέχνες.**	Συζήτηση για την αφετηρία και την ιστορική εξέλιξη των επιστημών. Ανάγνωση και σχολιασμός αποσπασμάτων από έργα των Ελλήνων κλασικών συγγραφέων. «Ανάγνωση» εικαστικών έργων και συσχετισμοί τους με την κοινωνική και την πολιτική κατάσταση της κλασικής εποχής.	*3*

Να γνωρίσουν βασικά στοιχεία για τα σημαντικότερα βασίλεια της ελληνιστικής περιόδου με επισήμανση των ομοιοτήτων και των διαφορών τους. Να γνωρίσουν τις βασικές πτυχές του ελληνιστικού πολιτισμού. Να εκτιμήσουν τη σχέση του με τις κοινωνικοπολιτικές εξελίξεις της εποχής.	***Οι ελληνιστικοί και οι ρωμαϊκοί χρόνοι*** ***Η ελληνιστική εποχή*** **Ο ελληνιστικός κόσμος.** **Ο ελλαδικός χώρος λίγο πριν από τη ρωμαϊκή κατάκτηση.** **Ο ελληνιστικός πολιτισμός.**	Μελέτη του χάρτη και αποτύπωση των μεταβολών διαχρονικά στα σύνορα των ελληνιστικών κρατών. «Ανάγνωση» έργων τέχνης της ελληνιστικής εποχής, σε συσχετισμό προς τις πολιτικές, κοινωνικές και άλλες συνθήκες.	*3*
Να πληροφορηθούν, με συντομία, τους βασικούς σταθμούς της ιστορίας του ρωμαϊκού κράτους, καθώς και τη γεωγραφική επέκτασή του μέχρι την κατάκτηση όλου του ελληνιστικού κόσμου. Να κατανοήσουν τη σύζευξη του ελληνικού και του ρωμαϊκού πολιτισμού με αναφορά σε λίγα επιλεγμένα παραδείγματα.	***Η κυριαρχία της Ρώμης*** **Η εξέλιξη του ρωμαϊκού κράτους και η υποταγή του ελληνιστικού κόσμου.** **Ο ελληνορωμαϊκός πολιτισμός.**	Μελέτη του χάρτη και αποτύπωση της πορείας των Ρωμαίων προς την κατάκτηση της Ανατολής. Συγκριτική θεώρηση της ρωμαϊκής και της αθηναϊκής Δημοκρατίας. Μελέτη και καταγραφή βιογραφικών στοιχείων πολιτικών και στρατιωτικών προσωπικοτήτων της Ρώμης.	*3*
Να γνωρίσουν τις συνθήκες εμφάνισης και βαθμιαίας εξάπλωσης του Χριστιανισμού στην Ανατολή και την αποδοχή του ως νόμιμης θρησκείας της αυτοκρατορίας επί Μ. Κωνσταντίνου. Να πληροφορηθούν, με συντομία, τα αίτια της κρίσης του ρωμαϊκού κράτους στα τέλη του 3ου και τις αρχές του 4ου αιώνα μ.Χ. Να εκτιμήσουν την απόφαση του Μ. Κωνσταντίνου να μεταφέρει το κέντρο βάρους της αυτοκρατορίας στην Ανατολή, καθώς και τις συνέπειες αυτής της απόφασης.	***Από τη Ρώμη στο Βυζάντιο*** **Η άνοδος του Χριστιανισμού.** **Η κρίση του ρωμαϊκού κράτους.** **Η μεταφορά του κέντρου βάρους στην Ανατολή.**	Βιωματική προσέγγιση της ζωής των πρώτων χριστιανών στις κατακόμβες και των διώξεών τους από τους Ρωμαίους. Ανάγνωση και σχολιασμός των «οραμάτων» του Μ. Κωνσταντίνου.	*4*

Σύνολο διδακτικών ενοτήτων: 47

Ενδεικτικό παράδειγμα διαθεματικής δραστηριότητας:
Θέμα: Η αγωγή των νέων στη Σπάρτη και την Αθήνα
Εννοιολογική οπτική: Γλώσσα, άθληση, μουσική, ηθική αγωγή

Με αφορμή τη δραστηριότητα αυτή οι μαθητές αξιοποιούν γνώσεις τους από το μάθημα της Αισθητικής αγωγής (διότι μελετούν εικαστικά έργα, αλλά και διότι βλέπουν παραστάσεις σχετικές με τη μουσική εκπαίδευση των αρχαίων εφήβων), της Φυσικής αγωγής, διότι η αγωγή των αρχαίων εφήβων περιλάμβανε φυσική άσκηση, των Αρχαίων ελληνικών από μετάφραση, διότι τα ομηρικά έπη που διδάσκονται στην τάξη αυτή περιέχουν πλούσια σχετική πληροφόρηση, των Μαθηματικών, που ήταν ουσιώδης πτυχή της αρχαίας ελληνικής εκπαίδευσης, και των θρησκευτικών, διότι η αγωγή περιλαμβάνει θέματα ηθικής διαπαιδαγώγησης και ηθικών αξιών.

Ανάλογη ανάπτυξη θα μπορούσε να γίνει για τα παρακάτω θέματα:

Ηφαίστεια και σεισμοί (Εννοιολογική οπτική: Επιστήμη-Δεισιδαιμονία, Μύθος-Πραγματικότητα).

Η γραφή άλλοτε και τώρα (οι ανάγκες επικοινωνίας και λογοτεχνικής / εικαστικής έκφρασης).

Γεωμετρική τέχνη και σύγχρονα καλλιτεχνικά ρεύματα (οι αντιλήψεις για το ωραίο διαχρονικά).

Οι μεταναστεύσεις-ο αποικισμός (κοινωνικές ανάγκες, οικονομικές επιδιώξεις, πολιτισμικές επιπτώσεις).

Οι Ολυμπιακοί αγώνες άλλοτε και τώρα (έθνος, θρησκεία, πολιτική, οικονομία). Οι πόλεμοι άλλοτε και τώρα (τεχνολογία, οικονομία, πολιτική, κοινωνία, έθνος).

Η διάσωση των γραπτών και καλλιτεχνικών μνημείων (Γλώσσα, Αισθητική, Χημεία, Μουσειολογία).

Η ελληνική και η λατινική γλώσσα στο σύγχρονο παγκόσμιο λεξιλόγιο (ιατρικοί, οικονομικοί, νομικοί, τεχνικοί όροι).

Τάξη Β΄

Μεσαιωνική και νεότερη Ιστορία
Από την ίδρυση της Κωνσταντινούπολης ως τις παραμονές της Γαλλικής Επανάστασης

Στόχοι	Περιεχόμενα	Προτεινόμενες δραστηριότητες	Χρόνος
Να κατανοήσουν οι μαθητές τις αιτίες που οδήγησαν στην ίδρυση της Κων/πολης. Να γνωρίσουν το χρόνο, το χώρο και τις συνέπειες της εμφάνισης και εξάπλωσης των «βαρβαρικών» λαών. Να πληροφορηθούν αδρομερώς τη δυναστική ιστορία της περιόδου. Να αξιολογήσουν τις πολιτικές επιπτώσεις των αιρέσεων. Να γνωρίσουν το θεσμό των θεμάτων και να κατανοήσουν τη σημασία του για τη διοίκηση και την άμυνα της αυτοκρατορίας. Να κατανοήσουν την επίδραση που άσκησε ο Χριστιανισμός στην τέχνη.	***Οι πρώτοι αιώνες του Βυζαντίου (330-717)*** ***Από τη Ρώμη στη Νέα Ρώμη: εποχή μετεξέλιξης του ανατολικού ρωμαϊκού κράτους.*** **Η διαίρεση της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας και ο σταδιακός εξελληνισμός του Ανατολικού Ρωμαϊκού κράτους.** **Οι σημαντικότεροι αυτοκράτορες της περιόδου και οι αγώνες για την αντιμετώπιση των εξωτερικών κινδύνων.** **Ο χριστιανισμός επίσημη θρησκεία του κράτους.** **Οι αιρέσεις και οι συνέπειές τους.** **Η εσωτερική οργάνωση του κράτους. Ο θεσμός των Θεμάτων.** **Η Αγία Σοφία και οι εξελίξεις στη βυζαντινή αρχιτεκτονική.**	Κατασκευή χάρτη με τις μεταβολές των συνόρων κατά τους πρώτους αιώνες του Βυζαντίου και την εμφάνιση των 'βαρβαρικών' λαών. Κατασκευή χάρτη της Κων/πολης με λεπτομερή καταγραφή οχυρωματικών έργων, λιμανιών, κύριων δημόσιων οικοδομημάτων, κτλ. Μελέτη των μέτρων του Μ. Θεοδοσίου υπέρ του χριστιανισμού και κατά των εθνικών. Αναφορά στις ακρότητες και σχολιασμός του θέματος του θρησκευτικού φανατισμού. Συγκέντρωση και παρουσίαση απεικονίσεων του ναού της Αγίας Σοφίας. Κατασκευή κατόψεων και σχεδίων που καταγράφουν την εξέλιξη της αρχιτεκτονικής κατά την περίοδο αυτή.	*6*
Να πληροφορηθούν αδρομερώς τη δυναστική ιστορία της περιόδου. Να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα της εικονομαχίας και την επίδρασή της στην τέχνη. Να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα της σχεδόν ταυτόχρονης απόκρουσης των Αράβων από τους Βυζαντινούς και από τους Φράγκους.	***Η περίοδος της μεγάλης ακμής του Βυζαντίου (717–1025)*** **Η διαμόρφωση της μεσαιωνικής ελληνικής βυζαντινής αυτοκρατορίας.** **Η μεταβατική εποχή: οι έριδες για το ζήτημα των εικόνων.** **Οι αγώνες για την αποκατάσταση των συνόρων της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας.** **Οι σχέσεις του Βυζαντίου με τους λαούς της ανατολικής Ευρώπης.**	Δραματοποίηση: επιχειρηματολογία υπέρ και κατά της λατρείας των εικόνων. Συγκέντρωση και καταγραφή ακριτικών τραγουδιών (αγώνες για τη διατήρηση των συνόρων). Δραματοποίηση: ένας Βυζαντινός πολίτης από επαρχία, κατά την περίοδο των Ισαύρων, παρουσιάζει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει και ζητάει την προστασία της πολιτείας.	*10*
Να γνωρίσουν τον τρόπο άσκησης της διπλωματίας εκ μέρους των Βυζαντινών αυτοκρατόρων. Να αξιολογήσουν τη σημασία του εκχριστιανισμού των Σλαβικών λαών Να εκτιμήσουν τους λόγους που επέβαλαν τις νομοθετικές ρυθμίσεις κατά την περίοδο των Ισαύρων και των Μακεδόνων. Να διακρίνουν τα βασικά οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της εποχής και να κατανοήσουν την εθνολογική σύσταση του πληθυσμού της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας.	**Οι σχέσεις του Βυζαντίου με τη δυτική Ευρώπη. Οι διπλωματικοί αγώνες για τη διατήρηση των ιταλικών κτήσεων.** **Οι εξελίξεις στην οικονομία και την κοινωνία.** **Τα μέτρα κατά των «δυνατών» και η αποκατάσταση της κοινωνικής ισορροπίας.** **Η ακμή των γραμμάτων. Τα τεχνολογικά επιτεύγματα των Βυζαντινών.**	Παρουσίαση, μέσα από κείμενα της εποχής, των αγώνων των Βυζαντινών εναντίον των Αράβων. Συνθετική εργασία με θέμα «το υγρόν πυρ των Βυζαντινών». Βυζάντιο και Δύση. Παρουσίαση και σχολιασμός των αναφορών του Λιουτπράνδου. Παρουσίαση του κυριλλικού αλφαβήτου, σύγκριση με το ελληνικό, παρουσίαση και αξιολόγηση του έργου των Κυρίλλου και του Μεθοδίου.	

Να πληροφορηθούν αδρομερώς τη δυναστική ιστορία της περιόδου. Να πληροφορηθούν τις καίριες εξελίξεις στο εσωτερικό της Αυτοκρατορίας καθώς και στις σχέσεις της με τη Δύση. Να κατανοήσουν τη σημασία της οριστικής επικράτησης της μεγάλης ιδιοκτησίας. Να γνωρίσουν την αυξανόμενη εμπορική δραστηριότητα των ιταλικών πόλεων και τις συνέπειες αυτής της αύξησης στη βυζαντινή οικονομία. Να κατανοήσουν την ιστορική σημασία των όρων σχίσμα, σταυροφορία και να τη συσχετίσουν με τη μεταφορική σημασία που απέκτησαν αυτοί οι όροι αργότερα. Να εκτιμήσουν το χαρακτήρα, τα αίτια και τα αποτελέσματα των σταυροφοριών. Να προβληματιστούν για τα αίτια του σχίσματος των Εκκλησιών. Να κατανοήσουν τους εσωτερικούς και τους εξωτερικούς παράγοντες που οδήγησαν το Βυζάντιο στην παρακμή και την πτώση και να αξιολογήσουν τις συνέπειες. Να γνωρίσουν την πνευματική δημιουργία και να εκτιμήσουν την ποιότητα της βυζαντινής τέχνης, κοσμικής και θρησκευτικής.	***Η περίοδος της σταδιακής παρακμής του Βυζαντίου (1025-1453)*** **Κλονισμός και απαρχές παρακμής της Βυζαντινής Αυτοκρατορίας. Η πτώση του Βυζαντίου και η βυζαντινή κληρονομιά.** **Πολεμικές και διπλωματικές εξελίξεις.** **Η ιταλική οικονομική διείσδυση, το σχίσμα των Εκκλησιών και οι σταυροφορίες.** **Η Δ΄ σταυροφορία και η πρώτη Άλωση της Κωνσταντινούπολης.** **Τα ελληνικά κράτη της Τραπεζούντας, της Ηπείρου και της Νίκαιας.** **Η περίοδος της λατινοκρατίας.** **Τελευταίες προσπάθειες επιβίωσης και προσωρινής ανάσχεσης της πτώσης.** **Η Άλωση της Κων/πολης από τους Οθωμανούς.**	Κατασκευή χάρτη με τους χώρους όπου καταγράφεται η εμπορική δραστηριότητα των ιταλικών ναυτικών πόλεων. Δραματοποίηση: ένας χωρικός από τη Δύση εξηγεί τους λόγους για τους οποίους συμμετέχει σε μια σταυροφορία. Περιγράφει τους στόχους, τις προσδοκίες του και την εμπειρία του μέσα από την επαφή του με το βυζαντινό και τον αραβικό πολιτισμό. Παρουσίαση χαρακτηριστικών αποσπασμάτων από το έργο του Αμίν Μααλούφ «Οι σταυροφορίες από τη μεριά των Αράβων». Σύγκριση με ανάλογες αναφορές από βυζαντινές και δυτικές πηγές. Παρουσίαση εικονογραφικού υλικού (σχέδια, φωτογραφίες) σχετικού με την πολιτεία του Μυστρά. Παρουσίαση των έργων του Άγγ. Τερζάκη «Η πριγκιπέσα Ιζαμπώ» ή του Αλ. Παπαδιαμάντη «Οι έμποροι των εθνών». Δραματοποίηση: επιχειρηματολογία υπέρ και κατά της λατινικής βοήθειας και παρουσίας στην Πόλη, παραμονές της Άλωσης. Παρουσίαση αποσπασμάτων από περιγραφές των χρονικών της Άλωσης. Παρουσίαση σχετικών παραδόσεων, μύθων, δημοτικών τραγουδιών.	*8*
Να γνωρίσουν στοιχεία της καθημερινής ζωής των βυζαντινών (ιδιωτική και κοινωνική ζωή, συνήθειες κτλ.)	***Ο πολιτισμός του Βυζαντίου***	Συγκέντρωση και παρουσίαση χαρακτηριστικών εικόνων και κειμένων που αναφέρονται στην καθημερινή ζωή των Βυζαντινών (γέν-	*3*

Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά του βυζαντινού πολιτισμού (γράμματα, τέχνες). Να αντιληφθούν ότι το Βυζάντιο λειτούργησε και ως κιβωτός της αρχαίας ελληνικής και ρωμαϊκής γραμματείας αλλά και ως δημιουργός δικού του πολιτισμού, που επιβίωσε και μετά το 1453 στον ευρύτερο ανατολικοευρωπαϊκό χώρο, και επηρέασε τη Δύση.	Η καθημερινή ζωή στο Βυζάντιο. Οι επιστήμες, η λογοτεχνία και οι εικαστικές τέχνες στο Βυζάντιο.	νηση, γάμος, θάνατος, γιορτές, διασκέδαση, διατροφικές συνήθειες, ένδυση κτλ).	
Να γνωρίσουν αδρομερώς την εξέλιξη των βαλκανικών κρατών και του ρωσικού κράτους καθώς και τις σχέσεις τους με το Βυζάντιο. Να συνειδητοποιήσουν τη συμβολή του Βυζαντίου στην πνευματική συγκρότηση του ευρύτερου ανατολικοευρωπαϊκού χώρου.	***Ο βαλκανικός κόσμος και η Ρωσία κατά το Μεσαίωνα*** Οι βαλκανικοί λαοί και οι σχέσεις τους με το Βυζάντιο. Ίδρυση και εξέλιξη του ρωσικού κράτους.	Κατασκευή χάρτη όπου σημειώνεται η εξάπλωση και εγκατάσταση των σλαβικών λαών στο χώρο της βαλκανικής χερσονήσου. Κατάρτιση πίνακα με τις δυναστικές οικογένειες των Βουλγάρων και των Ρώσων με τις οποίες συνήψαν επιγαμίες οι Βυζαντινοί αυτοκράτορες. Αξιολόγηση αποτελεσμάτων των σχετικών κινήσεων. Συγκέντρωση και παρουσίαση εικόνων που παρουσιάζουν την ακμή της ρωσικής τέχνης (ναοί, εικονογραφία) και καταδεικνύουν τη σχέση της με τη βυζαντινή.	2

Να γνωρίσουν το χώρο και το χρόνο εξάπλωσης των Αράβων και των Τούρκων και να εκτιμήσουν το σημαντικό ρόλο που έπαιξαν στην ιστορία. Να πληροφορηθούν βασικά στοιχεία για τον πολιτισμό του Ισλάμ και να κατανοήσουν τις ποικίλες αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στον ισλαμικό, το βυζαντινό και τον πολιτισμό της Δύσης. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων ισλάμ και μουσουλμάνος.	***Το Ισλάμ και ο κόσμος της ανατολής κατά το Μεσαίωνα*** **Η εξάπλωση των Αράβων και των Τούρκων στη Μεσόγειο.** **Ο πολιτισμός του Ισλάμ και οι επιδράσεις του στην Ευρώπη.**	Κατασκευή χάρτη με τη σταδιακή εξάπλωση των αραβικών και των τουρκικών φύλων. Επισήμανση των χώρων όπου ο αραβικός πολιτισμός γνώρισε ιδιαίτερη ακμή. Συγκέντρωση και παρουσίαση εικαστικού υλικού μέσα από το οποίο αναδεικνύεται η αραβική τέχνη. Άραβες και ελληνικός πολιτισμός: συνθετική εργασία με θέμα τις αραβικές μεταφράσεις των Ελλήνων κλασικών και την τύχη των έργων τους μετά την εκδίωξη των Αράβων από τη Δύση.	*2*
Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων φεουδαρχία και μεσαίωνας/μεσαιωνικός και να συζητήσουν τις απαξιωτικές αποχρώσεις που έλαβε η δεύτερη έννοια κατά τα νεότερα χρόνια. Να γνωρίσουν αδρομερώς τα σχετικά με την εμφάνιση και εξέλιξη των ευρωπαϊκών λαών την περίοδο αυτή. Να πληροφορηθούν βασικά στοιχεία της οικονομίας και της κοινωνικής τους οργάνωσης και να κατανοήσουν τις βασικές αλλαγές που συντελέστηκαν μέσα στο χρόνο Να αντιληφθούν το ρόλο της καθολικής εκκλησίας και των μοναστηριών στην οργάνωση της ζωής και τη διαμόρφωση της κοινωνίας κατά το Μεσαίωνα. Να πληροφορηθούν βασικά στοιχεία για τον πολιτισμό των λαών της μεσαιωνικής Δύσης.	***Η Μεσαιωνική Ευρώπη*** ***Η εμφάνιση και εξέλιξη των ευρωπαϊκών λαών*** **Τα «βαρβαρικά» βασίλεια.** **Ο εκφεουδαλισμός της δυτικής κοινωνίας.** **Ο Καρλομάγνος και η διανομή της αυτοκρατορίας του. Οι νέες μοναρχίες της Δ. Ευρώπης.** **Οι οικονομικές και πολιτικές αλλαγές από τον 11° ως το 15° αιώνα.** **Ο ρόλος της Καθολικής Εκκλησίας και των μοναστηριών στην οργάνωση της ζωής κατά το Μεσαίωνα.** **Η καθημερινή ζωή στη μεσαιωνική Ευρώπη.** **Η Επιστήμη και η Τέχνη της μεσαιωνικής Ευρώπης.**	Σύνταξη γλωσσαρίου με όρους σχετικούς με το θέμα και την περίοδο. Σύγκριση σχέσεων κράτους-εκκλησίας ανάμεσα στο Βυζάντιο και τα βασίλεια της Δύσης. Δραματοποίηση: ο κάτοικος μιας μεσαιωνικής πόλης της Δ. Ευρώπης περιγράφει μια μέρα από τη ζωή τους και απαριθμεί τα προβλήματά του. Περιγραφή της οργάνωσης και λειτουργίας ενός μεσαιωνικού ρωμαιοκαθολικού μοναστηριού, μέσα από παρουσίαση χαρακτηριστικών αποσπασμάτων από το έργο 'Το όνομα του ρόδου' του Ουμπέρτο Έκο. Σχολιασμός. Η τέχνη του Μεσαίωνα: συνθετική εργασία με θέμα τη ρομανική και γοτθική αρχιτεκτονική-ναοδομία. Παρουσίαση στην τάξη.	*8*

Να γνωρίσουν τον πολιτισμό της Δύσης και να πληροφορηθούν βασικά στοιχεία για την ανάπτυξη της τέχνης και της επιστήμης της μεσαιωνικής Ευρώπης.			
Να γνωρίσουν το φαινόμενο των ανακαλύψεων νέων χωρών και να εκτιμήσουν τις άμεσες και τις απώτερες συνέπειες που είχαν για την παγκόσμια ιστορία. Να κατανοήσουν τη σημασία της Αναγέννησης για την ανάπτυξη της Ευρώπης κατά τους νεότερους χρόνους. Να εκτιμήσουν τη σημασία της θρησκευτικής μεταρρύθμισης για την πορεία των λαών της Δυτικής και της Κεντρικής Ευρώπης. Να γνωρίσουν συνοπτικά τις πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις στην Ευρώπη, από το 16° έως το 18° αιώνα. Να γνωρίσουν τα κύρια χαρακτηριστικά και τους αντιπροσωπευτικούς φορείς του κινήματος του Διαφωτισμού και να εκτιμήσουν τις επιδράσεις του στους κόλπους της διεθνούς κοινωνίας. Να κατανοήσουν την ιστορική σημασία των όρων Αναγέννηση, Μεταρρύθμιση και να συζητήσουν τη σημασιολογική εξέλιξή τους κατά τους νεότερους χρόνους. Να κατανοήσουν τις γενικές συνθήκες διαβίωσης του Ελληνισμού υπό την οθωμανική κυριαρχία και να εκτιμήσουν τη σημασία των δυνάμεων συντήρησής του. Να εκτιμήσουν τη συμβολή του ελ-	***Η Ευρώπη στους νεότερους χρόνους (15ος – 18ος αι.)*** **Οι ανακαλύψεις των «νέων» χωρών και οι συνέπειές τους.** **Η Αναγέννηση. Η πρόοδος στην επιστήμη και η ανάπτυξη της τέχνης.** **Η θρησκευτική μεταρρύθμιση και οι αντιδράσεις της Ρωμαιοκαθολικής Εκκλησίας.** **Πολιτικές και κοινωνικές εξελίξεις από το 15ο ως το 18ο αιώνα.** **Οι εξελίξεις στις επιστήμες και τις τέχνες.** **Ο Ελληνισμός υπό το καθεστώς ξένης κυριαρχίας** **Δυνάμεις επιβίωσης του Ελληνισμού. Η Εκκλησία και τα προνόμια, οι κοινότητες, οι Φαναριώτες, η παιδεία του υπόδουλου ελληνισμού.**	Κατασκευή χάρτη των Ανακαλύψεων. Καταγραφή των νέων προϊόντων και των αποικιών των ευρωπαϊκών ναυτικών δυνάμεων. Κατασκευή χάρτη όπου επισημαίνονται οι περιοχές που προσχώρησαν στη Μεταρρύθμιση. Συνθετικές εργασίες με θέματα όπως: 'αρχαιοελληνικά θέματα στην τέχνη της Αναγέννησης', 'παρουσίαση αντιπροσωπευτικών έργων αναγεννησιακών ζωγράφων' κ.ά. Σύνταξη γλωσσαρίου με σχετική με την περίοδο ορολογία. Παιδομάζωμα, εξισλαμισμός, κρυπτοχριστιανισμός: παρουσίαση συνθετικών εργασιών με σχετικά θέματα. Αξιοποίηση αποσπασμάτων από το έργο της Ρέας Γαλανάκη: «Ο βίος του Ισμαήλ Φερίκ Πασά». Σχεδιασμός χάρτη όπου καταγράφονται οι κυριότερες παροικίες των Ελλήνων στη Δ. και Α. Ευρώπη, με παράθεση ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων (πληθυσμός, απασχόληση, πνευματική δραστηριότητα, εκδόσεις).	*9*
λήνισμού της διασποράς στην οικονομική και πνευματική αναγέννηση των υπόδουλων Ελλήνων.			

Σύνολο διδακτικών ενοτήτων: 48

Ενδεικτικό παράδειγμα διαθεματικής δραστηριότητας θέμα: Το «υγρόν πυρ» των Βυζαντινών

Εννοιολογική οπτική: Η επιστήμη και η τεχνολογία στην υπηρεσία του πολέμου

Η δραστηριότητα αυτή εμπλέκει το μάθημα της *Χημείας*, αφού οι μαθητές καλούνται να αναζητήσουν τα πιθανά χημικά στοιχεία που αποτελούσαν το βυζαντινό αυτό υπερόπλο, της *Τεχνολογίας*, διότι για να κατανοηθεί η αξία του όπλου πρέπει να αποκτηθούν και γνώσεις σχετικές με τα πλοία και τα όπλα της βυζαντινής εποχής, και φυσικά της *Γλώσσας*, ως προς τη μελέτη των σχετικών γραπτών πηγών και την όλη σύνθεση της εργασίας.

Η αποδελτίωση, εξάλλου, σχετικών λογοτεχνικών πηγών (π.χ. ιστορικών μυθιστορημάτων) που αναφέρονται στους πολέμους των Βυζαντινών εμπλέκει το μάθημα της *Λογοτεχνίας*, ενώ οι συγκρούσεις των Βυζαντινών με αλλόδοξους εχθρούς (π.χ. Άραβες) επιτρέπει να γίνουν αναφορές και σε θέματα που άπτονται του μαθήματος των *Θρησκευτικών*. Οι μαθητές μπορούν να αναζητήσουν πληροφορίες για το υγρόν πυρ (το αρχαιοπρεπές όνομα του παραπέμπει βέβαια στην *Αρχαία ελληνική Γλώσσα* από το πρωτότυπο) και μέσα από το διαδίκτυο, ενέργεια που τους κατευθύνει σε αξιοποίηση του μαθήματος της *Πληροφορικής*. Η συζήτηση μπορεί να επεκταθεί στην εξέλιξη των πολεμικών όπλων έως σήμερα και στην εκμετάλ-

λευση της επιστημονικής και τεχνολογικής προόδου για πολεμικούς σκοπούς.

Ανάλογη ανάπτυξη θα μπορούσε να γίνει για τα παρακάτω θέματα:

θρησκευτικός φανατισμός (πίστη-γνώση, θρησκεία-πολιτική, ιδεολογία).

Γεωγραφική θέση και οικονομική ανάπτυξη στα Βαλκάνια (γεωγραφία, οικονομία, ναυσιπλοΐα).

Οι πολιτισμικές επιδράσεις άλλοτε και τώρα (πολιτικές, οικονομικές και πολιτισμικές ανταλλαγές, διαδίκτυο).

Η οικοδόμηση των πόλεων στο Βυζάντιο (αρχιτεκτονική, πολεοδομία, θρησκεία, επικοινωνία).

Ακριτικά τραγούδια (λογοτεχνία, μουσική, λαογραφία, ιδεολογία). Οι επινοήσεις των Αράβων (Μαθηματικά, Φυσικές επιστήμες, Φιλοσοφία).

Σταυροφορίες: σύγκρουση πολιτισμών; (γεωγραφία, οικονομία, κοινωνία, ηθική).

8. Η ναυτική κυριαρχία των ιταλικών πόλεων και η πτώση του Βυζαντίου (Ο ρόλος του εμπορίου, της τεχνολογίας / ναυπηγικής, πολιτική, γεωγραφία).

ΤΑΞΗ Γ΄

ΝΕΟΤΕΡΗ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΙΣΤΟΡΙΑ
Από τη Γαλλική Επανάσταση έως το τέλος του 20ού αιώνα

Στόχοι	Περιεχόμενο	Προτεινόμενες δραστηριότητες	Χρόνος
Να κατανοήσουν οι μαθητές το είδος και την έκταση της πολιτικής και κοινωνικής κρίσης στη Δυτική Ευρώπη του τέλους του 18ου αιώνα. Να εκτιμήσουν την ιδεολογική παρέμβαση του Διαφωτισμού. Να κατανοήσουν τις συνθήκες εκδήλωσης της Αμερικανικής Επανάστασης και της ίδρυσης των Η.Π.Α. Να γνωρίσουν τη Γαλλική Επανάσταση και να εκτιμήσουν τη σημασία της για την ευρωπαϊκή και την παγκόσμια ιστορία Να εκτιμήσουν την έκταση και το βάθος της επίδρασης του Διαφωτισμού και της Γαλλικής Επανά-	***Η κρίση του «παλαιού καθεστώτος» στην Ευρώπη (Ancien Regime) και η Γαλλική Επανάσταση.*** **Οι ιδέες του Διαφωτισμού για την αναμόρφωση του πολιτεύματος και της κοινωνίας.** **Η Αμερικανική Επανάσταση** **Η Γαλλική Επανάσταση: Τα αίτια, οι κύριες φάσεις της και η διεθνής επίδρασή της.** **Οι πόλεμοι του Ναπολέοντα και το Συνέδριο της Βιέννης** **Η επίδραση των ιδεών του Διαφωτισμού και της Γαλλικής Επανάστασης στον υπό οθωμανική κυριαρχία Ελληνισμό.**	Αποδελτίωση πολιτικών και κοινωνικών απόψεων των διαφωτιστών σε επιλεγμένα κείμενά τους και συνθετική παρουσίαση αυτών των απόψεων. Δημιουργία χρονολογικών πινάκων με τα κυριότερα γεγονότα και πρόσωπα της Αμερικανικής και της Γαλλικής Επανάστασης. Συγκέντρωση εικαστικού υλικού με θέμα τη Γαλλική Επανάσταση. 'Ανάγνωση' εικόνων και σχολιασμός. Μελέτη σκαριφημάτων με τις διαφορετικές συνθέσεις του γαλλικού κοινοβουλίου κατά τις διάφορες φάσεις της Γαλλικής Επανάστασης.	5

στασης στην εθνική αφύπνιση του υπό οθωμανική κυριαρχία Ελληνισμού και στην ιδεολογική προετοιμασία της Ελληνικής Επανάστασης του 1821. Να κατανοήσουν βασικές πολιτικές έννοιες που καθιερώθηκαν από τη Γαλλική Επανάσταση: αριστερός, δεξιός, συντηρητικός, φιλελεύθερος, ισότητα, αδελφοσύνη.		Σύνταξη γλωσσαρίου με όρους σχετικούς με τη Γαλλική Επανάσταση. Συγκέντρωση λογοτεχνικών κειμένων με αναφορές στη γαλλική Επανάσταση. Εντοπισμός αρχών και ιδεών του διαφωτισμού σε κείμενα νεοελληνικού διαφωτισμού.	
Να γνωρίσουν τις προσπάθειες αποκατάστασης του παλαιού καθεστώτος στην Ευρώπη και την αντίδραση των ευρωπαϊκών λαών στην πολιτική αυτή. Να κατανοήσουν την ειδική σημασία που απέκτησαν οι όροι έθνος/εθνικός κατά τον 19ο αιώνα. Να γνωρίσουν, ιδιαίτερα, τις συνθήκες προετοιμασίας και εκδήλωσης της Ελληνικής Επανάστασης, καθώς και τις κυριότερες φάσεις της. Να εντάξουν την επανάσταση αυτή στο γενικότερο πλέγμα των εθνικών και φιλελεύθερων κινημάτων του 19ου αιώνα. Να εκτιμήσουν τη σημασία της Ελληνικής Επανάστασης για την ελληνική και την ευρωπαϊκή ιστορία.	***Η Ελληνική Επανάσταση και τα εθνικά και φιλελεύθερα κινήματα στην Ευρώπη*** **Επαναστατικά κινήματα στην Ευρώπη κατά το πρώτο ήμισυ του 19ου αιώνα.** **Η Ελληνική Επανάσταση (1821-1827).** **Η εθνική αφύπνιση των Ελλήνων από το δεύτερο μισό του 18ου αιώνα.- Νεοελληνικός Διαφωτισμός- Απελευθερωτικά κινήματα.** **Η Φιλική Εταιρεία και η κήρυξη της Επανάστασης.** **Τα κυριότερα στρατιωτικά γεγονότα της Επανάστασης.** **Η πολιτική συγκρότηση των επαναστατημένων Ελλήνων.** **Η θέση της Ευρώπης απέναντι στην Ελληνική Επανάσταση.**	Μελέτη του πολιτικού χάρτη της Ευρώπης κατά την περίοδο του Ναπολέοντα και μετά την πτώση του. Εντοπισμός των αλλαγών στα σύνορα των ευρωπαϊκών κρατών και γραπτή διατύπωση συμπερασμάτων για το συσχετισμό των δυνάμεων. Παρουσίαση εμφύλιων πολέμων κατά τη διάρκεια της Ελληνικής Επανάστασης, καταγραφή αιτίων και εκτίμηση συνεπειών /σχολιασμός. Συλλογή εικαστικών έργων που αναφέρονται στην Ελληνική Επανάσταση. Θεματική κατάταξή τους (περιεχόμενο/ δημιουργοί). 'Ανάγνωση' εικόνων. Συλλογή δημοτικών τραγουδιών με σχετικό περιεχόμενο. Καταγραφή και παρουσίαση κειμένων φιλελλήνων ή περιηγητών με αναφορές στην Ελληνική Επανάσταση. Εντοπισμός σημείων / διατάξεων που φανερώνουν την επιρροή των ιδεών του Διαφωτισμού στα ελληνικά επαναστατικά συντάγματα.	***6***

Να γνωρίσουν τις συνθήκες δημιουργίας των νέων εθνικών κρατών στη Δ. και Ν.Α Ευρώπη. Να κατανοήσουν τη σημασία της έννοιας εθνικισμός.	***Η «αρχή των εθνοτήτων» και τα νέα εθνικά κράτη*** **Η ενοποίηση της Ιταλίας.** **Η ενοποίηση της Γερμανίας.** **Η δημιουργία εθνών-κρατών στη Βαλκανική χερσόνησο. Τα κράτη της Σερβίας, Ρουμανίας, Βουλγαρίας.**	Κατασκευή πολιτικού και πολιτισμικού χάρτη όπου σημειώνονται οι μεταβολές και η δημιουργία εθνικών κρατών στη Δυτική και στη Ν.Α. Ευρώπη. Αποδελτίωση λογοτεχνικών κειμένων (μεταφρασμένων ή από το πρωτότυπο) που αναφέρονται στην ανάπτυξη της εθνικής συνείδησης των λαών των νέων εθνικών κρατών. Γραπτή παρουσίασή τους.	2
Να γνωρίσουν τις προσπάθειες του Ι. Καποδίστρια για την οργάνωση του ελληνικού κράτους και τους λόγους της αντίδρασης στις προσπάθειες αυτές Να γνωρίσουν τη διαδικασία φιλελευθεροποίησης του ελληνικού πολιτεύματος και τις συνθήκες αστικοποίησης της ελληνικής κοινωνίας. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων: απόλυτη και συνταγματική μοναρχία, Μ. Ιδέα, αστικοποίηση, αλυτρωτισμός. Να κατανοήσουν πώς η Μ. Ιδέα και οι αλυτρωτικές διεκδικήσεις επηρέασαν την εσωτερική πολιτική και διαμόρφωσαν τη διεθνή θέση της Ελλάδας και τις σχέσεις της με τα υπόλοιπα βαλκανικά κράτη.	***Σύσταση του ελληνικού κράτους και εξέλιξή του κατά το 19^{o} αιώνα*** **Ο Ι. Καποδίστριας και το έργο του ως πρώτου Κυβερνήτη της Ελλάδας.** **Από την Απόλυτη Μοναρχία του Όθωνα στη Συνταγματική Μοναρχία.** **Η Μ. Ιδέα και τα αλυτρωτικά κινήματα του Ελληνισμού.** **Η περίοδος της βασιλείας του Γεωργίου Α΄. Η συμβολή του Χ. Τρικούπη στην εδραίωση του κοινοβουλευτισμού και στην αστικοποίηση της ελληνικής κοινωνίας.** **Η Ελλάδα στο διεθνές πλαίσιο και οι σχέσεις της με τα υπόλοιπα βαλκανικά κράτη.**	Σύνταξη πίνακα με τις ενέργειες /μέτρα του Κυβερνήτη για την οικονομία, διοίκηση, παιδεία κτλ. Βιωματική προσέγγιση της επανάστασης του 1843 μέσα από την ‘ανάγνωση’ εικόνων. Σύγκριση περιεχομένου άρθρων των Συνταγμάτων του 1844 και του 1864 και εντοπισμός διαφορών τους. Δραματοποίηση: διάλογος με επιχειρήματα υπέρ-κατά των επιλογών του Καποδίστρια, υπέρ –κατά επιλογών Τρικούπη, υπέρ κατά της Μεγάλης Ιδέας. Σύνταξη γλωσσαρίου με όρους που σχετίζονται με την περίοδο αυτή.	5

Να γνωρίσουν τις συνθήκες και τους όρους εκδήλωσης της βιομηχανικής επανάστασης Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων οικονομικός φιλελευθερισμός και καπιταλισμός και τις συνθήκες ανάπτυξής τους. Να κατανοήσουν τις συνθήκες ανάπτυξης του οικονομικού φιλελευθερισμού και του καπιταλισμού Να εκτιμήσουν τις κοινωνικές, ιδεολογικές και πολιτικές συνέπειες της βιομηχανικής επανάστασης Να κατανοήσουν τις συνθήκες υπό τις οποίες πραγματοποιήθηκε η αποικιακή εξάπλωση και τις συνέπειές της. Να κατανοήσουν τη σημασία του όρου αποικιοκρατία.	***Η Βιομηχανική Επανάσταση και η αποικιακή εξάπλωση των ευρωπαϊκών δυνάμεων*** **Η άνοδος και η οικονομική κυριαρχία της αστικής τάξης και οι κοινωνικές συνέπειες της εξέλιξης αυτής.** **Η εκμετάλλευση των αποικιών και ο οικονομικός ανταγωνισμός των ευρωπαϊκών δυνάμεων.**	Μελέτη του χάρτη εξάπλωσης του σιδηροδρομικού δικτύου στην Ευρώπη κατά το 19^{o} αι. Σύγκριση με το αντίστοιχο δίκτυο στην Ελλάδα. Μελέτη και παρουσίαση λογοτεχνικών και εικαστικών έργων που αναφέρονται στη βιομηχανική επανάσταση και στις συνέπειές της για τη ζωή των ανθρώπων. Σύνταξη γλωσσαρίου με όρους πολιτικούς –οικονομικούς – κοινωνικούς σχετικούς με την εποχή . Βιομηχανική επανάσταση και αστικό τοπίο. Σύντομη μελέτη και παρουσίαση του θέματος (συνθετική εργασία). Μελέτη του χάρτη των αποικιών Το πνεύμα της αποικιοκρατίας στη λογοτεχνία (π.χ. Ρ. Κίπλινγκ).	*3*
Να γνωρίσουν τα κυριότερα επιστημονικά επιτεύγματα και καλλιτεχνικά ρεύματα του $19^{ου}$ αιώνα. Να εκτιμήσουν συνολικά την πνευματική παραγωγή αυτής της περιόδου. Να κατανοήσουν την επίδραση των κυρίαρχων καλλιτεχνικών και λογοτεχνικών ρευμάτων της εποχής στους Έλληνες πνευματικούς δημιουργούς. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων θετικισμός, ρομαντισμός, νεοκλασικισμός.	***Γράμματα, Επιστήμες και Τέχνες στην Ευρώπη και την Ελλάδα κατά το 19^{o} αιώνα*** **Η πρόοδος των φυσικών επιστημών και της φιλοσοφίας και το ρεύμα του θετικισμού.** **Τα καλλιτεχνικά και λογοτεχνικά ρεύματα του 19ου αιώνα στην Ελλάδα και την Ευρώπη.**	Κατάρτιση πινάκων με τις εφευρέσεις και τα κυριότερα επιτεύγματα της επιστήμης κατά το 19^{o} αι. Συλλογή λογοτεχνικών κειμένων και εικαστικών έργων αντιπροσωπευτικών του ρομαντισμού. Εντοπισμός βασικών χαρακτηριστικών του κινήματος. Νεοκλασικισμός και αρχιτεκτονική στην Ελλάδα του $19^{ου}$ αιώνα. Παρουσίαση εικαστικού και φωτογραφικού υλικού.	*3*

Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τις εκσυγχρονιστικές προσπάθειες του Ελευθερίου Βενιζέλου. Να κατανοήσουν τις διπλωματικές επαφές και τις συμμαχίες των βαλκανικών κρατών σε συσχετισμό με τη δράση του κινήματος των Νεοτούρκων. Να γνωρίσουν τα κυριότερα γεγονότα των βαλκανικών πολέμων. Να εκτιμήσουν τις συνέπειες των βαλκανικών πολέμων για τα εμπόλεμα μέρη και ιδιαίτερα για την Ελλάδα.	***Η διακυβέρνηση της Ελλάδας από τον Ε. Βενιζέλο και οι βαλκανικοί πόλεμοι*** **Οι προσπάθειες εκσυγχρονισμού της ελληνικής πολιτικής και κοινωνικής ζωής.** **Το κίνημα των Νεοτούρκων και οι συνέπειές του για την τύχη των χριστιανικών πληθυσμών της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.** **Οι διπλωματικές πρωτοβουλίες του Έλληνα πρωθυπουργού Ε. Βενιζέλου και οι βαλκανικές συμμαχίες.** **Ο Α΄ και ο Β΄ βαλκανικός πόλεμος. Τα εδαφικά οφέλη των νικητών και η συρρίκνωση της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.**	Μελέτη χάρτη με τη σταδιακή επέκταση της Ελλάδας και κατάρτιση συγκριτικού πίνακα αριθμητικών δεδομένων (π.χ. έκταση και πληθυσμός της Ελλάδας πριν και μετά τις εδαφικές προσαρτήσεις). Το σύνταγμα του 1911. Σχολιασμός των άρθρων που επιβεβαιώνουν το εκσυγχρονιστικό /αναμορφωτικό πρόγραμμα του Ελ. Βενιζέλου. Συλλογή, παρουσίαση και σχολιασμός έργων λαϊκών ζωγράφων με θέμα τους βαλκανικούς πολέμους. 'Ανάγνωση' εικόνων. Συλλογή και παρουσίαση πολιτικών γελοιογραφιών της εποχής. Θεματικές κατατάξεις, 'ανάγνωση' και σχολιασμός τους.	5
Να κατανοήσουν αίτια του Α΄ παγκόσμιου πολέμου. Να ενημερωθούν για τις κύριες φάσεις του πολέμου. Να γνωρίσουν τις συνθήκες εμπλοκής της Ελλάδας στον πόλεμο και τις πολιτικές συνέπειες της εμπλοκής της. Να πληροφορηθούν τις συνέπειες του πολέμου στη διαμόρφωση του πολιτικού χάρτη της Ευρώπης και τη δημιουργία της ΚΤΕ. Να αποκτήσουν μια συνοπτική πληροφόρηση για τα αίτια, τα κύρια γεγονότα και τις συνέπειες της Ρωσικής Επανάστασης του 1917.	***Ο Α΄ παγκόσμιος πόλεμος και η Ρωσική Επανάσταση*** **Τα αίτια και η αφορμή του πολέμου.** **Οι Συμμαχίες και οι κυριότερες φάσεις.** **Η διαμόρφωση της στάσης της Ελλάδας κατά τη διάρκεια του πολέμου και οι συνέπειές της για τη χώρα. Η επίτευξη των εθνικών στόχων.** **Οι συνθήκες ειρήνης των Παρισίων (1919-1920), η Κ.Τ.Ε. και ο νέος πολιτικός χάρτης της Ευρώπης.** **Η κρίση του τσαρικού καθεστώτος. Έκρηξη, επικράτηση και εξέλιξη της Οκτωβριανής Επανάστασης.**	Δημιουργία χαρτών όπου καταγράφονται οι περιοχές ανταγωνισμού των ευρωπαϊκών δυνάμεων, τα μέτωπα του πολέμου και τα σύνορα των νέων κρατών μετά τις συνθήκες ειρήνης των Παρισίων (1919-1920). Συγκέντρωση φωτογραφικού και λογοτεχνικού υλικού με αναφορές στον Α΄ παγκόσμιο πόλεμο. Θεματική κατάταξη με άξονα το πριν και μετά. Σχολιασμός . Παρουσίαση κινηματογραφικού υλικού που αναφέρεται στη Ρωσική Επανάσταση. Σχολιασμός. Ανάγνωση' φωτογραφιών με τους πρωταγωνιστές της Ρωσικής Επανάστασης. Παρουσίαση παραποιημένων φωτογραφικών ντοκουμέντων. Αξιολόγηση και σχο-	5

		λιασμός της εγκυρότητας των πηγών.	
Να κατανοήσουν τους παράγοντες που οδήγησαν την Ελλάδα στην ανάληψη της Μικρασιατικής Εκστρατείας. Να κατανοήσουν τη σχέση της εκστρατείας αυτής με την έξαρση του τουρκικού εθνικού κινήματος του Κεμάλ. Να γνωρίσουν την κατάληξη της Μικρασιατικής Εκστρατείας και να αξιολογήσουν τις πολιτικοοικονομικές συνέπειές της για την ελληνική κοινωνία.	***Ο μικρασιατικός πόλεμος*** **Οι διπλωματικές αντιπαραθέσεις των νικητών εταίρων της Entente για το ζήτημα της διανομής των εδαφών της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.** **Το τουρκικό εθνικό κίνημα και ο Μουσταφά Κεμάλ.** **Η εμπλοκή της Ελλάδας στη διεκδίκηση τμημάτων της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας και η Μικρασιατική Εκστρατεία.** **Η Συνθήκη της Λοζάνης και η διευθέτηση των προβλημάτων της Εγγύς Ανατολής.** **Το προσφυγικό ζήτημα και οι συνέπειές του για τον Ελληνισμό.**	Αποδελτίωση λογοτεχνικών έργων (π.χ. Βενέζη, Σωτηρίου, Ιωάννου) σχετικών με τη Μικρασιατική Εκστρατεία και Καταστροφή και για το προσφυγικό ζήτημα. Σύντομη παρουσίαση και σχολιασμός. Συγκέντρωση φωτογραφικού υλικού, θεματική κατάταξή του. «Ανάγνωση» και σχολιασμός φωτογραφιών. Ρεμπέτικο και πρόσφυγες. Συγκέντρωση-παρουσίαση σχετικού υλικού. Κατάρτιση πίνακα με τις προσφυγικές συνοικίες διάφορων αστικών κέντρων. Σχολιασμός της ονοματολογίας με τη βοήθεια χάρτη της Μ. Ασίας.	5

Να γνωρίσουν το είδος και την έκταση της κοινωνικής, οικονομικής και πολιτικής κρίσης στην Ευρώπη κατά τη διάρκεια του Μεσοπολέμου. Να γνωρίσουν τα κύρια σημεία κοινωνικοπολιτικής εξέλιξης και κρίσης της Ελλάδας του Μεσοπολέμου. Να κατανοήσουν τις συνθήκες ανόδου στην εξουσία των ολοκληρωτικών καθεστώτων και το χαρακτήρα της εξωτερικής πολιτικής τους. Να ενημερωθούν αδρομερώς για τη δικτατορία του Ι. Μεταξά στην Ελλάδα. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων: ολοκληρωτικό καθεστώς, δικτατορία, φασισμός, εθνικοσοσιαλισμός.	***Η εποχή του Μεσοπολέμου (1919-1939) στην Ελλάδα και την υπόλοιπη Ευρώπη*** **Η κοινωνικοπολιτική κρίση στο εσωτερικό των περισσότερων ευρωπαϊκών κρατών** **Η πολιτική ζωή στην Ελλάδα μεταξύ 1923-1936.** **Η παγκόσμια οικονομική κρίση του 1929-32 και οι επιπτώσεις της στην οικονομία των ευρωπαϊκών κρατών.** **Η άνοδος των ολοκληρωτικών καθεστώτων - Η δικτατορία του Ι. Μεταξά.** **Οι επεκτατικές βλέψεις των φασιστικών καθεστώτων Ιταλίας και Γερμανίας. Προς νέα σύρραξη.**	Κατάρτιση συγκριτικού πίνακα των ολοκληρωτικών καθεστώτων στην Ευρώπη με επισήμανση των κοινών στοιχείων τους. Επιλογή και σχολιασμός φωτογραφικού υλικού και κειμένων με θέμα τη φασιστική/ ολοκληρωτική ιδεολογία. Το χθες και το σήμερα του φασισμού: συγκριτική παρουσίαση (κείμενα-εικόνες) ναζιστικής - νεοναζιστικής ιδεολογίας. Σχολιασμός. Παρακολούθηση και σχολιασμός κινηματογραφικής ταινίας με θέμα σχετικό (φασισμός /νεοφασισμός). Κατάρτιση διαγραμμάτων με αριθμητικά δεδομένα, ενδεικτικά της οικονομικής κρίσης της εποχής.	5
Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν την πνευματική και καλλιτεχνική δημιουργία της εποχής του Μεσοπολέμου στην Ελλάδα και την Ευρώπη.	***Η πνευματική δημιουργία έως την εποχή του Β΄ παγκόσμιου πολέμου στη Δυτική Ευρώπη και την Ελλάδα*** **Οι πρόοδοι της φυσικής, της ιατρικής και της τεχνολογίας.** **Γράμματα και η ανάπτυξη των τεχνών κατά τον Μεσοπόλεμο. Η γέννηση της 7ης Τέχνης.**	Κατάρτιση πίνακα με τα τεχνολογικά επιτεύγματα του Μεσοπολέμου. Επιλογή και παρουσίαση αντιπροσωπευτικών λογοτεχνικών και εικαστικών υπερρεαλιστικών έργων. Αναγνώριση και σχολιασμός βασικών χαρακτηριστικών του κινήματος. Συσχετισμός 'ερμητικών' καλλιτεχνικών κινημάτων με την εποχή (πολιτικά, οικονομικά, κοινωνικά αδιέξοδα).	3

Να γνωρίσουν τις συνθήκες υπό τις οποίες εξερράγη στην Ευρώπη και σταδιακά επεκτάθηκε σε όλες τις ηπείρους ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος. Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τη συμμετοχή της Ελλάδας στον πόλεμο και τη συμβολή της στην τελική νίκη των Συμμάχων. Να κατανοήσουν τις κυριότερες συνέπειες του πολέμου τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο, και ειδικότερα, για την Ελλάδα.	***Ο Β΄ παγκόσμιος πόλεμος και η Ελλάδα*** Η έκρηξη και η επέκταση του πολέμου στην Ευρώπη και η διεθνοποίησή του. Η συμμετοχή της Ελλάδας στον πόλεμο και η εθνική αντίσταση. Η παράδοση της Γερμανίας και ο τερματισμός του πολέμου. Οι συνέπειες του πολέμου. Ίδρυση του Ο.Η.Ε. Η τύχη των ελληνικών εθνικών διεκδικήσεων.	Συλλογή τραγουδιών, γελοιογραφιών, λογοτεχνικών κειμένων με θέμα τον ελληνοϊταλικό πόλεμο. Σύντομη παρουσίαση και σχολιασμός. Κατοχή και αντίσταση μέσα από φωτογραφικό υλικό. 'Ανάγνωση΄ και ερμηνεία φωτογραφικών ντοκουμέντων. Κατάρτιση πινάκων με αριθμητικά δεδομένα που αφορούν τις συνέπειες του πολέμου.	*3*
Να γνωρίσουν πώς διαμορφώθηκε ο συσχετισμός των δυνάμεων στο πλαίσιο του νέου πολιτικού χάρτη της Ευρώπης. Να κατανοήσουν το χωρισμό του Κόσμου σε Ανατολικό και Δυτικό, καθώς και τους λόγους της μεταξύ τους αντιπαράθεσης. Να παρακολουθήσουν την πτώση της αποικιοκρατίας. Να κατανοήσουν τους παράγοντες που οδήγησαν στην κατάρρευση του «υπαρκτού σοσιαλισμού», και να αξιολογήσουν τις συνέπειες της διάλυσης της Σοβιετικής Ένωσης, της ένωσης των δύο Γερμανιών και της πτώσης των κομμουνιστικών καθεστώτων στην Κεντρική και Ανατολική Ευρώπη για την ευρωπαϊκή και την παγκόσμια ιστορία. Να κατανοήσουν τη σημασία των όρων "υπαρκτός σοσιαλισμός" και "ψυχρός πόλεμος".	***Η Ευρώπη και ο Κόσμος στη μεταπολεμική εποχή.*** Η Συμφωνία της Γιάλτας και η εξάρτηση της Ανατολικής Ευρώπης από τη Σοβιετική Ένωση. Οι περιπτώσεις της Γιουγκοσλαβίας και της Αλβανίας. Η ανοικοδόμηση της Δυτικής Ευρώπης. Η ανάδειξη των Η.Π.Α ως παγκόσμιας δύναμης. Ο διπολισμός και ο ψυχρός πόλεμος. Ίδρυση και διεύρυνση του Ν.Α.Τ.Ο. Η αποαποικιοποίηση και η ανάδυση του Τρίτου Κόσμου. Η κατάρρευση του «υπαρκτού σοσιαλισμού» και η νέα ευρωπαϊκή πραγματικότητα.	Μελέτη του πολιτικού χάρτη της Ευρώπης μετά το Β΄ παγκόσμιο πόλεμο. Διατύπωση εκτιμήσεων και συμπερασμάτων για τους νέους συσχετισμούς δυνάμεων. Μελέτη του χάρτη με τις αποικίες που ανεξαρτητοποιήθηκαν. Κατάρτιση πινάκων με ποικίλα σχετικά στοιχεία (οικονομικά, πολιτισμικά κ.ά.) Σύγκριση ανατολικών / σοσιαλιστικών-κοινοβουλευτικών/ δυτικών καθεστώτων. Σύντομη παρουσίαση των διαφορών τους. Παρουσίαση μέσα από φωτογραφικό υλικό της κατάρρευσης του «υπαρκτού σοσιαλισμού». Θεματική και χρονολογική κατάταξη, σχολιασμός. Ο ψυχρός πόλεμος μέσα από λογοτεχνικές και κινηματογραφικές παραγωγές. Σύντομη παρουσίαση. Κατάρτιση πίνακα των πρώην «λαϊκών» δημοκρατιών της Α. και Κ. Ευρώπης και εντοπισμός τους στο χάρτη.	*6*
Να γνωρίσουν στα κύρια σημεία του τον ελληνικό εμφύλιο πόλεμο και τα κυριότερα προβλήματα της μεταπολεμικής Ελλάδας. Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν τις εξελίξεις που σημειώθηκαν στην Ελλάδα από τη μεταπολίτευση και μετά. Να σταθμίσουν τις συνέπειες των κοινωνικοπολιτικών και εδαφικών αλλαγών που έλαβαν χώρα στη Βαλκανική Χερσόνησο μετά την πτώση των σοσιαλιστικών καθε-	***Η Μεταπολεμική Ελλάδα*** Τα μεταπολεμικά προβλήματα του Ελληνισμού (1945-1974). Οι εσωτερικές εξελίξεις στην Ελλάδα και η διεθνής θέση της (1974 και εξής). Οι επιπτώσεις των αλλαγών στη Βαλκανική Χερσόνησο (1989-1991) για την εσωτερική και εξωτερική πολιτική της Ελλάδας.	Ο ελληνικός εμφύλιος πόλεμος μέσα από τη λογοτεχνική δημιουργία. Επιλογή και παρουσίαση αντιπροσωπευτικών κειμένων. Νέος ελληνικός κινηματογράφος και μεταπολεμική Ελλάδα. Ταινίες του Θ. Αγγελόπουλου (Αναπαράσταση, Θίασος, Κυνηγοί, Το βλέμμα του Οδυσσέα). Επιλογή και σχολιασμός συγκεκριμένων αποσπασμάτων.	*4*

στώτων.			
Να γνωρίσουν τις κυριότερες προσπάθειες που καταβλήθηκαν από το 19^{ο} αιώνα κ.ε. για την υλοποίηση της ιδέας της ευρωπαϊκής ενοποίησης. Να εκτιμήσουν τη συμβολή και τη συμμετοχή της Ελλάδας στη διαδικασία της ευρωπαϊκής ενοποίησης.	***Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Ελλάδα*** **Οι κυριότεροι σταθμοί της ευρωπαϊκής ενοποίησης.** **Η συμμετοχή της Ελλάδας στη διαδικασία πολιτικής και οικονομικής ενοποίησης της Ευρώπης.**	Μελέτη πίνακα στοιχείων και χάρτη με τη διεύρυνση της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	*2*
Να γνωρίσουν και να εκτιμήσουν την πνευματική παραγωγή και την καλλιτεχνική έκφραση κατά τη μεταπολεμική περίοδο στην Ευρώπη και την Ελλάδα. Να αντιληφθούν τα αίτια εκδήλωσης νεανικών κινημάτων αμφισβήτησης τις τελευταίες δεκαετίες του 20^{ού} αι.(χίπις, ακτιβισμός, εναλλακτικά κινήματα).	***Πνευματική και καλλιτεχνική έκφραση της μεταπολεμικής περιόδου στην Ευρώπη και την Ελλάδα*** **Τα ευρωπαϊκά καλλιτεχνικά ρεύματα.** **Η πνευματική και καλλιτεχνική κίνηση στη μεταπολεμική Ελλάδα.**	Επίσκεψη σε μουσείο μοντέρνας τέχνης και εντοπισμός εξπρεσιονιστικών έργων. Σύντομη παρουσίασή τους στην τάξη. Συγκέντρωση και παρουσίαση μέσα από φωτογραφικό υλικό των νέων τάσεων στην αρχιτεκτονική. Το μεταπολεμικό αστικό τοπίο και η επίδρασή του στην ψυχολογία του ανθρώπου. Νεανικά κινήματα και εξεγέρσεις της δεκαετίας του '60 μέσα από φωτογραφικό, κινηματογραφικό και λογοτεχνικό υλικό. Μουσική και διαμαρτυρία.	*3*

Σύνολο διδακτικών ωρών: εξήντα πέντε (65)

Παράδειγμα διαθεματικής δραστηριότητας:

Θέμα: Τα επιστημονικά και τεχνολογικά επιτεύγματα του Μεσοπολέμου

Εννοιολογική οπτική: Επιστημονική ανάπτυξη, Τεχνολογία, ηθική.

Στη δραστηριότητα αυτή εμπλέκονται κυρίως *η Τεχνολογία, οι Φυσικές Επιστήμες και <u>τα Μαθηματικά</u>*, αφού οι μαθητές καλούνται να ερευνήσουν τις προόδους στους τομείς αυτούς του επιστητού. Ταυτόχρονα όμως η σύγκριση της προόδου των επιστημών στις διάφορες ευρωπαϊκές χώρες οδηγεί σε μια προσεκτικότερη παρατήρηση του χάρτη της Ευρώπης (*<u>Γεωγραφία</u>*) και η αναζήτηση στοιχείων από το Διαδίκτυο διευκολύνεται από τις γνώσεις που παρέχει στους μαθητές το μάθημα της *Πληροφορικής*. Περαιτέρω εμπλουτισμός αυτής της δραστηριότητας μπορεί να γίνει με την αποδελτίωση έργων της ελληνικής και της ευρωπαϊκής *λογοτεχνίας*, που αναφέρονται στα τεχνολογικά και επιστημονικά επιτεύγματα (αν τα ξενόγλωσσα κείμενα διαβαστούν στη γλώσσα τους, τότε στη δραστηριότητα αξιοποιούνται και τα μαθήματα *Ξένων Γλωσσών*, ενώ η συζήτηση για τις ηθικές και τις κοινωνικές επιπτώσεις των τεχνολογικών και επιστημονικών επιτευγμάτων (λόγου χάρη της ατομικής βόμβας) μπορεί να ενισχυθεί από τις ευαισθησίες που αποκτούν οι μαθητές από το μάθημα των θρησκευτικών και της *Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής*.

Ανάλογη ανάπτυξη θα μπορούσε να γίνει για τα παρακάτω θέματα:

Ο ευρωπαϊκός Διαφωτισμός και οι Σοφιστές στην αρχαία Ελλάδα (Φιλοσοφία, επιστήμη, πολιτική θεωρία, ηθική).

Τα όπλα των αγωνιστών του 1821 και η πολεμική τακτική (Γεωγραφία, Τεχνολογία, Οικονομία, Αισθητική).

Οι διακηρύξεις της Αμερικανικής, Γαλλικής και Ελληνικής επανάστασης (ανθρώπινα δικαιώματα, πολιτικά δικαιώματα).

Η βιομηχανική επανάσταση και η ανάπτυξη των πόλεων (Οικονομία, Τεχνολογία, ανθρώπινα δικαιώματα).

Από το κάρο στο αεροπλάνο (Επιστημονικές ανακαλύψεις, Τεχνολογία, Οικονομία).

Η ένταξη των προσφύγων στην ελληνική κοινωνία (Οικονομία, Κοινωνία, πολιτισμικές επιρροές).

Ανέγερση και κατεδάφιση του τείχους του Βερολίνου (Κοινωνία, Πολιτική, Ιδεολογία, Ηθική).

Οι νέες τεχνολογίες στη ζωή μας (Οικονομία, Πολιτική, Ιδεολογία, Πληροφορική, Επικοινωνία, απομόνωση).

ΤΑΞΗ Γ΄

Στόχοι	Περιεχόμενο	Προτεινόμενες δραστηριότητες	Χρόνος
Να έρθουν σε επαφή οι μαθητές με ιστορικά στοιχεία ερευνήσιμα και προσιτά. Να κατανοήσουν ότι η Ιστορία είναι ανθρώπινη δραστηριότητα με ανθρώπινα κίνητρα,ενταγμένη μέσα σε ανθρώπινα μέτρα. Να εθιστούν στην παρατήρηση, στην έρευνα και την ερμηνεία συγκεκριμένων ιστορικών χώρων ή θεμάτων, ξεκινώντας από τα ίχνη τους και από πρωτογενές υλικό. Να ασκηθούν στη διαθεματική προσέγγιση ζητημάτων, στα οποία εμπλέκονται πολλές πλευρές της ανθρώπινης δραστηριότητας (οικονομική, κοινωνική, πολιτική, θρησκευτική, καλλιτεχνική κτλ.).	***ΜΕΡΟΣ Α΄*** ***Θεωρητική προσέγγιση*** **Τι ονομάζεται Τοπική Ιστορία.** **Τα ιδιαίτερα γνωρίσματα της Τοπικής Ιστορίας από την άποψη της μαθησιακής διαδικασίας.** **Λόγοι που υποδεικνύουν την προσέγγιση της τοπικής Ιστορίας, μέσα στο πλαίσιο της σχολικής παιδείας.** **Τρόποι προσέγγισης της Τοπικής Ιστορίας.** **Θέματα με τα οποία πρέπει να ασχολείται η Τοπική Ιστορία.** **Ενδεικτική ταξινόμηση θεμάτων:** **-Μνημεία για έρευνα.** **-Καλλιτεχνικά έργα για μελέτη κ.ά.**		
Να ευαισθητοποιηθούν για προβλήματα της τοπικής κοινωνίας μέσα στην οποία ζουν και για την ανάγκη συμμετοχής τους στη διαδικασία προς αναζήτηση λύσης των προβλημάτων αυτών. Να εκτιμήσουν την Ιστορία του τόπου τους και να την εντάξουν στη Γενική Ιστορία.	***ΜΕΡΟΣ Β΄*** ***Πρακτική εφαρμογή*** **Επιλογή θεμάτων που έχουν άμεση σχέση με τη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή ή την τοπική κοινωνία στην οποία ανήκει το σχολείο** **Ενδεικτικά θέματα επιλογής:** **Αρχαιολογικοί χώροι που βρίσκονται στην περιοχή του σχολείου (π.χ. Δελφοί).** **Μεσαιωνικά μνημεία (Η Φορτέτσα του Ρεθύμνου).** **Χώροι παραδοσιακής παραγωγής, (π.χ. Βιομηχανικό Μουσείο Ερμούπολης).** **Μνημεία της νεότερης Ιστορίας (π.χ. οι στρατώνες του Καποδίστρια στο Άργος).** **Ιστορικοί δρόμοι (π.χ. Εγνατία οδός).** **Δείγματα του τρόπου παρουσίασης θεμάτων - αντικειμένων Τοπικής Ιστορίας.** **Καταγραφή των διαδοχικών ενεργειών των μαθητών στην περίπτωση που υποτίθεται ότι θα αναλάβουν κάποιο θέμα.**	Το θέμα που επιλέγεται αναπτύσσεται διαθεματικά, με την εμπλοκή και αξιοποίηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων που σχετίζονται με όσο το δυνατόν περισσότερα διδακτικά αντικείμενα. Οι μαθητές πραγματοποιούν επισκέψεις, παρατηρούν, καταγράφουν, φωτογραφίζουν, σκιτσάρουν, περιγράφουν γραπτά ή προφορικά και με κάθε τρόπο επεξεργάζονται το θέμα που αναλαμβάνουν.	**10**

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Αρχές της διδακτικής διαδικασίας

Το μάθημα της Ιστορίας αποτελεί σημαντικό μέσο για την επίτευξη ευρύτερων σκοπών της αγωγής και της εκπαίδευσης: παρέχει γνώσεις που δίνουν στο μαθητή στοιχεία απαραίτητα για να επιβιώσει στη σύγχρονη κοινωνία, να ασκήσει με μεγαλύτερη επιτυχία επαγγελματικές δραστηριότητες, να γνωρίσει σε ιστορικό βάθος και πλάτος τον τρόπο λειτουργίας του δημοκρατικού πολιτεύματος, να κατανοήσει το κοινωνικό γίγνεσθαι και να μετέχει ενεργά σ' αυτό. Οι επιδιώξεις αυτές δεν επιτυγχάνονται μόνο με την επιλογή κάποιας ιστορικής ύλης αλλά κυρίως με την καθημερινή προσπάθεια διδασκόντων και διδασκομένων. Η συνεργασία των δύο αυτών παραγόντων της διδακτικής-μαθησιακής διαδικασίας είναι ανάγκη να στηρίζεται σε ορισμένες αρχές.

Η ***εγκυρότητα της γνώσης*** αποτελεί σημαντική αρχή για τον διδάσκοντα και σημαίνει υπεύθυνη επιστημονική αντιμετώπιση των ιστορικών γεγονότων που διδάσκονται αλλά και του τρόπου με τον οποίο αυτά προσεγγίζονται. Η ***παιδαγωγική ευθύνη*** επιβάλλει την υιοθέτηση δραστηριοτήτων και τεχνικών επικοινωνίας με τους μαθητές οι οποίες εξασφαλίζουν ίσες ευκαιρίες συμμετοχής στη διαδικασία της μάθησης και συμβάλλουν στην ανάπτυξη της αυτονομίας τους. Η υιοθέτηση παιδαγωγικής συμπεριφοράς που βασίζεται στις ανάγκες των μαθητών προϋποθέτει την αποδοχή των αρχών της ***παιδοκεντρικότητας*** και της ***εξατομίκευσης***. Η ανάπτυξη της ***κριτικής σκέψης*** και όχι η

στείρα απομνημόνευση και αναπαραγωγή της γνώσης πρέπει να αποτελεί διαρκή επιδίωξη του διδάσκοντος. Το μάθημα της Ιστορίας προσφέρει πολλές ευκαιρίες για την ανάπτυξη της ικανότητας μεταφοράς από τον ένα συμβολικό κώδικα στον άλλο, στοιχείο που αποτελεί βασικό κριτήριο για την εις βάθος κατανόηση των πραγμάτων και την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης. Η λεγόμενη «διοίκηση» της τάξης δεν μπορεί να αποσκοπεί παρά μόνο στη διαμόρφωση του κατάλληλου για τη διδασκαλία ***παιδαγωγικού κλίματος***. Η συνειδητοποίηση των διαφορών που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ των μαθητών από άποψη πολιτισμική ή κοινωνική και η αντιμετώπιση τους χωρίς διακρίσεις συμβάλλουν θετικά στη διαμόρφωση αυτού του κλίματος.

Οι επιδιώξεις του διδάσκοντος είναι ανάγκη να λαμβάνουν υπόψη τις δυνατότητες που προσφέρει το μάθημα για ***εξάσκηση των βασικών νοητικών λειτουργιών***: την επαγωγική και παραγωγική σκέψη, την ανάλυση, την κατηγοριοποίηση, την αιτιολόγηση απόψεων, τη διατύπωση υποθέσεων, την εξαγωγή συμπερασμάτων, τη διάκριση της αιτίας από το αποτέλεσμα και της εκτίμησης από τα γεγονότα, την πρόβλεψη, την υπόθεση κτλ. Ο διδάσκων μπορεί να βελτιώσει τη διδακτική-μαθησιακή λειτουργία δίνοντας περισσότερη έμφαση στη ***διαδικασία διερεύνησης*** των ιστορικών γεγονότων μέσα από τη διατύπωση προβλημάτων, την ανάπτυξη ικανότητας προσέγγισης των πρωτογενών πηγών, την ανάπτυξη διαλόγου και εθισμού στην έκφραση απόψεων αλλά και στην προσεκτική παρακολούθηση των άλλων, την προώθηση της σκέψης βάσει προσωπικών εμπειριών κτλ. Σε κάθε περίπτωση, ο διδάσκων είναι ανάγκη να συνειδητοποιήσει ότι δεν έχει το ρόλο της αυθεντίας αλλά μάλλον μιας ακόμη πηγής γνώσης.

Μέθοδοι διδασκαλίας

Η εξέλιξη που υπήρξε στη διδακτική μεθοδολογία του μαθήματος της Ιστορίας μπορεί να περιγραφεί χονδρικά ως μία πορεία που έχει ως αφετηρία την παραδοσιακή διδασκαλία της Ιστορίας και καταλήγει στις σύγχρονες μεθόδους προσέγγισης του μαθήματος. Γενικά χαρακτηριστικά της παραδοσιακής διδασκαλίας είναι ότι το σύνολο των μαθητών εργάζεται με τον ίδιο τρόπο στο ίδιο θέμα, χρησιμοποιούνται προφορικές μέθοδοι για την έκθεση των γεγονότων και τα μέσα διδασκαλίας περιορίζονται στο διδακτικό βιβλίο και τον πίνακα. Εξέλιξη της παραδοσιακής προσέγγισης αποτελεί η επινόηση μιας ποικιλίας μεθόδων κατά τις οποίες η τάξη μπορεί να εργάζεται ομαδικά ή ατομικά. Επιχειρείται να δοθεί ζωή στο παρελθόν με την ανάκληση των εμπειριών των μαθητών και την ανάληψη δραστηριοτήτων, και η όλη διαδικασία είναι πιο πολύπλοκη αλλά και πιο δημιουργική από ότι στις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Το κριτήριο της ποικιλίας και της εναλλαγής θα πρέπει να αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο στην επιλογή της μεθόδου διδασκαλίας κατά τη διαδικασία οργάνωσης κάθε διδακτικής ενότητας. Έτσι, ορισμένες παραδοσιακές μέθοδοι διδασκαλίας όπως είναι η αφήγηση και οι γραπτές εργασίες των μαθητών δε θα πρέπει να αποκλείονται, εφόσον, κατά την κρίση του διδάσκοντος, μπορεί να συμβάλουν αποτελεσματικότερα στην επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Η ***αφήγηση*** από τον διδάσκοντα μπορεί, κατά περίπτωση, να παράσχει με συντομία και ακρίβεια τις απαραίτητες πληροφορίες για την ενεργοποίηση και τον προβληματισμό των μαθητών ή να κινήσει το ενδιαφέρον τους, όταν έχει ζωντάνια και ποικιλία. Ο συνδυασμός της όμως με διάλογο, κατευθυνόμενο ή και ελεύθερο, καθιστά τους μαθητές συμμέτοχους στη μαθησιακή διαδικασία (ανάλυση - σύγκριση -σύνθεση ιστορικών γεγονότων, κατανόηση της πολυπλοκότητας τους) και υπηρετεί έτσι καλύτερα τους ειδικούς αλλά και γενικούς σκοπούς της διδασκαλίας της Ιστορίας.

Η ανάθεση **γραπτών εργασιών** στους μαθητές, οι οποίες, σημειωτέον, θα πρέπει να επικεντρώνονται σε θέματα που υπηρετούν την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και όχι την απλή αναπαραγωγή πληροφοριών, θα είναι πιο εποικοδομητική, όταν δίνει ερεθίσματα για διάλογο μεταξύ των μαθητών. *Οι ατομικές ή ομαδικές εργασίες* μαθητών εντός και εκτός της τάξης μπορεί να περιορίζονται σε μία διδακτική ενότητα ή να αναφέρονται σε ευρύτερες θεματικές ενότητες και να ολοκληρώνονται σε μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα (projects). Στην πρώτη περίπτωση, εκτός από τις καθιερωμένες ερωτήσεις εμπέδωσης και ανάλυσης του διδάσκοντος, μπορεί να χρησιμοποιούνται για την εργασία των μαθητών ποικίλα σημεία αφετηρίας, όπως τα κείμενα των πηγών, εικόνες, χάρτες, διαγράμματα, επισκέψεις σε μουσεία που έχουν προηγηθεί κτλ.). Οι εργασίες μπορεί να στοχεύουν επίσης στην ανάπτυξη και ψυχοκινητικών δεξιοτήτων (δημιουργία χαρτών, διαγραμμάτων, ζωγραφικών έργων, φωτογραφιών κτλ). Στην εφαρμογή τέτοιων δραστηριοτήτων θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην ακρίβεια της ιστορικής αναπαράστασης. Στη δεύτερη περίπτωση, ενδείκνυται η εκ των προτέρων επιλογή των κατάλληλων θεμάτων από τον διδάσκοντα και η παρουσίαση τους στους μαθητές προς επιλογή, ανάλογα με τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα τους. Στην επιλογή των θεμάτων καλό είναι να λαμβάνονται υπόψη και οι δυνατότητες που προσφέρει η Τοπική Ιστορία, η οποία κινεί συνήθως ευκολότερα το ενδιαφέρον των μαθητών, αλλά και διευκολύνει την ερευνά τους -επομένως και την ενεργητικότερη συμμετοχή τους- με επισκέψεις σε αρχαιολογικούς-ιστορικούς χώρους και σε μουσεία της περιοχής, με φωτογραφίσεις, συνεντεύξεις κτλ. Σε όλες τις περιπτώσεις η ομαδικότητα συμβάλλει στην κινητοποίηση του συνόλου της τάξης αλλά και στην αξιοποίηση εντός της ομάδας των ιδιαίτερων κλίσεων των μαθητών.

Ο **διάλογος**, κατευθυνόμενος ή ελεύθερος, αποτελεί μέθοδο με την οποία ο διδάσκων μπορεί να ενεργοποιήσει το σύνολο της τάξης μέσα από την αξιοποίηση των γνώσεων ή των εμπειριών που ήδη έχουν αποκτήσει οι μαθητές, τη σύνδεση, όπου και όσο επιτρέπει η επιστημονική εγκυρότητα, της επικαιρότητας με τα εξιστορούμενα γεγονότα, τη σύγκριση γεγονότων και φαινομένων ήδη γνωστών με τα εξιστορούμενα, το συνδυασμό στοιχείων και ερεθισμάτων από άλλα μαθήματα, όπως Νέα Ελληνικά, Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή, Θρησκευτικά, Γεωγραφία, τη σύνδεση με την Τοπική Ιστορία κτλ. Με την όλη διαδικασία οι μαθητές πρέπει να οδηγούνται στην κατανόηση της σύνδεσης των γεγονότων συγχρονικά και διαχρονικά, ώστε το μάθημα να μην καταλήγει σε στείρο εγκυκλοπαιδισμό, με παράθεση γεγονότων χωρίς επισήμανση των σχέσεων τους. Στον κατευθυνόμενο διάλογο η γνώση της τεχνικής των ερωτήσεων (από το τι, ποιος, πού, πότε στο πώς και γιατί), η διατύπωση συμπληρωματικών ή εναλλακτικών ερωτημάτων από τον διδάσκοντα και ο συσχετισμός των ερωτήσεων με το περιεχόμενο και τους διδακτικούς στόχους διευκολύνουν τη διδακτική / μαθησιακή διαδικασία και προετοιμάζουν τους μαθητές κατάλ-

ληλα, ώστε να αναλάβουν την ευθύνη και ενός ελεύθερου διαλόγου.

Με την **έρευνα των πηγών** οι μαθητές εισάγονται στην ιστορική έρευνα, μέσα στο πλαίσιο των ικανοτήτων τους, και έτσι αντιμετωπίζουν την Ιστορία με έναν περισσότερο ενεργητικό και διερευνητικό τρόπο. Μέσω της μελέτης πρωτογενών ή δευτερογενών πηγών οι μαθητές αναπτύσσουν την κριτική σκέψη τους, με αφορμή τη μελέτη των ιστορικών προβλημάτων. Για το σκοπό αυτό είναι αναγκαίο να δίνεται μικρότερη έμφαση στο περιεχόμενο και περισσότερη στη διαδικασία μάθησης με άμεση συμμετοχή των μαθητών, ώστε να περιορίζεται συνειδητά η δράση του δασκάλου και να επιβάλλεται ένας περισσότερο ενεργητικός τύπος μάθησης. Με τη μελέτη των ιστορικών πηγών οι μαθητές αποκτούν την ικανότητα αναγνώρισης των σημαντικών στοιχείων των κειμένων ή των άλλων ιστορικών πηγών (π.χ. εικαστικών έργων), την ικανότητα περιγραφής και ανάλυσης αυτών των στοιχείων και την ικανότητα εξαγωγής λογικών συμπερασμάτων. Οι μαθητές μπορούν να αντιληφθούν επίσης τις έννοιες της αυθεντικότητας των πηγών, της εγκυρότητας, της αντικειμενικότητας τους κτλ. Καθώς οι μαθητές εμπλέκονται στη διαδικασία λύσης ιστορικών προβλημάτων, μπορούν να υπεισέλθουν στον τρόπο και τους λόγους που ένας ιστορικός καταλήγει σε συγκεκριμένα συμπεράσματα, και ενθαρρύνονται να ακολουθήσουν και οι ίδιοι ανάλογη πορεία.

Η μέθοδος της μελέτης των πηγών μπορεί να ακολουθεί την παρακάτω πορεία:

Εξέταση των πηγών και εμπλουτισμός των εμπειριών των μαθητών.

Κριτική εξέταση των στοιχείων που θεωρούνται κρίσιμα για την ερευνητική διαδικασία.

Εξαγωγή συμπερασμάτων.

Ανταλλαγή απόψεων.

Από τον εκπαιδευτικό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η επιτυχής εφαρμογή ενεργητικών μεθόδων, καθώς σ' αυτόν ανήκει η απόφαση να προσφέρει μεγαλύτερο φάσμα δραστηριοτήτων, που θα έχει ως αποτέλεσμα να ενθαρρυνθούν οι μαθητές, ώστε να παρατηρούν και να κρίνουν τα ιστορικά γεγονότα με ποικίλους τρόπους. Εννοείται ότι δεν ενδείκνυται η επιμονή στην έρευνα με εφαρμογή πολύπλοκων μεθόδων της επιστήμης. Αυτό που απαιτείται βασικά είναι η σύνδεση επιστήμης και προσωπικής εμπειρίας. Από την άλλη πλευρά, για να διευκολύνεται το διδακτικό έργο, θα πρέπει τα περιεχόμενο της διδασκαλίας να προσφέρει ερεθίσματα για διατύπωση ερωτημάτων εκ μέρους των μαθητών.

Στην ενεργητική συμμετοχή των μαθητών αποβλέπει και η ***βιωματική προσέγγιση*** των ιστορικών γεγονότων μέσω κατάλληλων ερωτήσεων, δραματοποιημένων διαλόγων ή και θεατρικών παραστάσεων. Απαραίτητο είναι, στην περίπτωση αυτή, να δίνεται έμφαση στην ιστορική πιστότητα βάσει των κειμένων των πηγών και άλλων μέσων που θα έχουν γνωρίσει οι μαθητές. Με τη βιωματική προσέγγιση δεν επιτυγχάνεται μόνο η εμπέδωση αλλά και η συνοχή της ιστορικής γνώσης, ενώ ταυτόχρονα δίνεται η ευκαιρία ποικίλων συζητήσεων και προεκτάσεων, οι οποίες διαμορφώνουν κλίμα ευνοϊκό για την επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Οι **επισκέψεις σε μουσεία** και σε *χώρους* με αρχαιολογικό και ιστορικό ενδιαφέρον είναι συμπλήρωμα της διδασκαλίας στην τάξη και διευκολύνουν την εμπέδωση των γνώσεων μέσω της τοποθέτησης τους σε σαφέστερο πολιτισμικό πλαίσιο. Η οργάνωση τέτοιων επισκέψεων αποσκοπεί στην ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης των μαθητών μέσω της ενίσχυσης ή του μετριασμού των εντυπώσεων που έχουν δημιουργηθεί αλλά και την αξιοποίηση ποικίλων ενδιαφερόντων τους. Ιδιαίτερη σημασία έχει πάντως η κατάλληλη προετοιμασία τέτοιων επισκέψεων, σε συνεργασία με τους υπεύθυνους των μουσείων, όταν αυτό είναι εφικτό. Οι διδάσκοντες προσδιορίζουν τους στόχους της επίσκεψης, οι οποίοι δεν μπορεί να είναι άσχετοι με τους διδακτικούς στόχους μιας συγκεκριμένης ενότητας, και επιλέγουν τις συλλογές των μουσείων που μπορούν να συμβάλουν αποτελεσματικότερα στην επίτευξη αυτών των στόχων. Κρίσιμο στοιχείο είναι η προσεκτική οργάνωση της διαδικασίας επίσκεψης, με έμφαση στην εποπτικότητα, την εργασία με ομάδες και τη διερεύνηση. Η απλή ξενάγηση των μαθητών, ακόμα και από κάποιον ειδικό, δεν απέχει πολύ από μια παραδοσιακή διδασκαλία, εφόσον στηρίζεται στην αφήγηση και οι μαθητές περιορίζονται σε ρόλους παθητικούς. Περισσότερη προετοιμασία απαιτείται ίσως για επισκέψεις σε μουσεία τέχνης, στα οποία η επιλογή των συλλογών απαιτεί περισσότερη γνώση της τέχνης και των μεθόδων «ανάγνωσης» των εικαστικών έργων, ώστε να είναι δυνατός ο συσχετισμός τους με δεδομένες διδακτικές ενότητες. Σε κάθε περίπτωση, οι επισκέψεις στα μουσεία χωρίς προηγούμενη προετοιμασία ισοδυναμούν με απώλεια διδακτικού χρόνου και δεν είναι σκόπιμο να επιχειρούνται.

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Κύριο διδακτικό υλικό είναι το περιεχόμενο των εγχειριδίων. Συμπληρωματικό υλικό παρέχεται από τα διάφορα εποπτικά ή τεχνολογικά μέσα και πολυμέσα.

Α. Σχολικά εγχειρίδια (βιβλίο μαθητή, βιβλίο καθηγητή)

Περιεχόμενο

Το περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων συνίσταται αφενός στο κυρίως κείμενο-αφήγηση και αφετέρου στο συμπληρωματικό υποστηρικτικό υλικό

α. Ιστορική αφήγηση

Η ιστορική αφήγηση καλύπτει με τρόπο συνοπτικό, περιεκτικό και σαφή την περιγραφή των ιστορικών θεμάτων τα οποία περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Σπουδών της αντίστοιχης τάξης. Η διατύπωση πρέπει να είναι ακριβής ως προς τη χρήση της ορολογίας, απαλλαγμένη όμως από κάθε υφολογική εκζήτηση ή επίδειξη επιστημονισμού. Παράλληλα θα πρέπει να είναι απόλυτα εναρμονισμένη με το γλωσσικό επίπεδο και την αντιληπτική ικανότητα των μαθητών της αντίστοιχης ηλικίας, χωρίς να καταλήγει σε απλοϊκότητα, αφέλεια ή πλατειασμούς. Η ιστορική αφήγηση πρέπει να είναι οργανωμένη έτσι ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση της από το μαθητή και η διδακτική της επεξεργασία από την πλευρά του καθηγητή. Τυχόν περιττές επαναλήψεις, απεραντολογίες και επιμονή σε επουσιώδεις λεπτομέρειες ζημιώνουν το περιεχόμενο του σχολικού εγχειριδίου.

β. Συμπληρωματικό υποστηρικτικό υλικό

Παραθέματα από γραπτές πηγές: Σύντομα κείμενα, αποσπάσματα από πρωτογενείς ή δευτερογενείς γραπτές πηγές τεκμηριώνουν, σχολιάζουν, συμπληρώνουν, διευκρινίζουν και κυρίως φωτίζουν από διαφορετικές

οπτικές γωνίες το κείμενο της κυρίως ιστορικής αφήγησης του βιβλίου. Η επιλογή τους γίνεται με γνώμονα την ιστορική τους αξιοπιστία και εγκυρότητα, το βαθμό στον οποίο μπορούν να γίνουν κατανοητές από τους μαθητές (για το λόγο αυτό εξομαλύνονται γλωσσικά από το συγγραφέα του εγχειρίδιου, όπου αυτό είναι απαραίτητο) και τη δυνατότητα τους να συμβάλουν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών. Τα επιλεγόμενα παραθέματα καλό είναι να διακρίνονται, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, από ποικιλία και πολυφωνία απόψεων και πληροφοριών.

Χάρτες: Η αισθητοποίηση του γεωγραφικού παράγοντα, ο οποίος αποτελεί κρίσιμη συνιστώσα της ιστορικής εξέλιξης και της ιστορικής γνώσης, γίνεται κυρίως με τους ιστορικούς χάρτες. Οι χάρτες αυτοί πρέπει να είναι ιστορικά ακριβείς, να έχουν σωστές διαστάσεις, ώστε να είναι αναγνώσιμοι, να διαθέτουν σαφή και κατατοπιστικό υπομνηματισμό και να πληρούν τα κριτήρια της σύγχρονης χαρτογραφικής επιστήμης.

Διαγράμματα: Πίνακες, διαγράμματα, γραφήματα και γενικά σχηματικές παραστάσεις ιστορικών δεδομένων και μεγεθών συντελούν στην αισθητοποίηση, την ταξινόμηση και την καλύτερη δόμηση αφηρημένων εννοιών, και γι' αυτό συνιστάται να αξιοποιούνται στο σχολικό εγχειρίδιο. Προϋπόθεση της αξιοποίησης τους, εκτός από την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των στοιχείων τους, είναι και ο σαφής υπομνηματισμός.

Εικονογράφηση / φωτογραφίες: Πίνακες ζωγραφικής, φωτογραφίες προσώπων, χώρων, κτισμάτων, γεγονότων, σκίτσα, γελοιογραφίες, αφίσες κ.τ.ό. ζωντανεύουν την αφήγηση του κειμένου και βοηθούν τους μαθητές να το κατανοήσουν πληρέστερα. Το υλικό αυτό, όπως και οι γραπτές πηγές και σε μεγαλύτερο συχνά βαθμό από αυτές, προσφέρεται επίσης για την κριτική προσέγγιση των ιστορικών θεμάτων, διότι δίνει τη δυνατότητα εντοπισμού και σχολιασμού της υποκειμενικής θεώρησης του περιεχομένου του από τον καλλιτέχνη που το παρήγαγε. Για το λόγο αυτό κύριο κριτήριο της επιλογής του εικαστικού υλικού πρέπει να είναι η λειτουργική σχέση του με το περιεχόμενο της αφήγησης και όχι ο τυχόν διακοσμητικός χαρακτήρας του.

Γλωσσάρι: Στο τέλος κάθε κεφαλαίου υπάρχει γλωσσάρι των βασικών ιστορικών όρων και εννοιών που απαντούν στην ιστορική αφήγηση του κεφαλαίου. Για την ευχερή πρόσβαση στους ορισμούς αυτούς καλό είναι να υπάρχει στο τέλος του βιβλίου αλφαβητικό ευρετήριο των διάφορων όρων. Διευκρινίζεται ότι στο γλωσσάρι δεν περιλαμβάνονται μόνο οι αποκλειστικά ιστορικοί όροι (π.χ. «αλληλέγγυον» αλλά και έννοιες της καθημερινής ζωής, που όμως έχουν ειδική σημασία στα συγκεκριμένα ιστορικά συμφραζόμενα- π.χ. η λέξη «πόλις» προκειμένου για την αρχαία ελληνική έννοια της πόλης - κράτους).

Βιβλιογραφία: Κρίνεται απαραίτητη η επιλογή βασικής, ελληνόγλωσσης κυρίως, βιβλιογραφίας για το βιβλίο του μαθητή. Η προτεινόμενη βιβλιογραφία συνιστάται να είναι θεματική και να μην περιλαμβάνει βιβλία δυσεύρετα, ογκώδη ή δυσνόητα, αλλά να επιλέγεται με γνώμονα την προσβασιμότητα και τη χρηστικότητά της. Κατά την κρίση του συγγραφέα, μπορεί ορισμένα από τα προτεινόμενα βιβλία να συνοδεύονται από συνοπτικά επεξηγηματικά σχόλια.

Μορφή

Η μορφή του εγχειριδίου αποτελεί σημαντικό στοιχείο του, διότι προδιαθέτει τους μαθητές και συμβάλλει με την ελκυστικότητα της στην αποδοχή του εγχειριδίου και κατά συνέπεια του ίδιου του μαθήματος της Ιστορίας από τους μαθητές.

Θετικά για τη μορφή του βιβλίου στοιχεία αποτελούν η πρωτοτυπία του εξωφύλλου και της όλης εικονογράφησης, η ευανάγνωστη γραμματοσειρά, η σαφής διάκριση των επί μέρους στοιχείων του περιεχομένου του (ιστορικής αφήγησης, παραθεμάτων κτλ.), οι καλαίσθητοι χρωματισμοί, το σχήμα του, το μέγεθος του, η ποιότητα του χαρτιού του και γενικότερα η αισθητική αντίληψη που εκφράζει.

β. Εποπτικά μέσα

Παρά το γεγονός ότι τα εποπτικά μέσα έχουν ένα δευτερεύοντα ρόλο σε σχέση με το σχολικό εγχειρίδιο, η χρησιμότητα τους για τον εμπλουτισμό της διδακτικής πρακτικής είναι προφανής. Από τον παραδοσιακό πίνακα ως τη σύγχρονη τεχνολογία (cd-rom, διαδίκτυο, βίντεο, ντοκιμαντέρ κτλ.), τα εποπτικά μέσα συνιστούν πολύτιμα εργαλεία για την αναζήτηση, την αισθητοποίηση, την επεξεργασία ενός πλήθους στοιχείων, τα οποία είναι εκ των πραγμάτων αδύνατον να περιέχει το σχολικό εγχειρίδιο. Τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας μπορούν να αξιοποιηθούν όχι μόνο για να διανθίσουν τη διδασκαλία και να ενισχύσουν τη βιωματική προσέγγιση της γνώσης, αλλά και για να δώσουν στους μαθητές τη δυνατότητα να σχηματίσουν μια σφαιρική και πολύπλευρη εικόνα της ιστορικής περιόδου ή του ιστορικού γεγονότος το οποίο μελετούν.

Σε κάθε περίπτωση, το υποστηρικτικό υλικό του σχολικού εγχειριδίου, όπως και τα ποικίλα εποπτικά και τεχνολογικά μέσα που μπορούν να αξιοποιηθούν κατά τη διδακτική πράξη, πρέπει να προσεγγίζονται κριτικά, να επισημαίνεται και να σχολιάζεται ο βαθμός της αξιοπιστίας τους, να ανιχνεύεται το ιδεολογικό κέντρο και τα κίνητρα του δημιουργού τους και να μην προβάλλονται ως αλήθειες με απόλυτη ισχύ. Ειδικότερα ως προς τα μέσα της σύγχρονης τεχνολογίας, τα οποία κυριολεκτικά γοητεύουν τους μαθητές, είναι απαραίτητο να μη λησμονείται ότι συνιστούν απλώς εργαλεία για την αναζήτηση και την επεξεργασία της ιστορικής γνώσης και δεν υποκαθιστούν σε καμία περίπτωση την ίδια την ιστορική γνώση.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση, ως βασικό στοιχείο της διδακτικής διαδικασίας, αποτελεί κυρίως μέσο ανατροφοδότησης της διδασκαλίας, αφού πληροφορεί για την επιτυχία ή αποτυχία των ακολουθούμενων μεθόδων και την αποτελεσματικότητα των υιοθετούμενων στρατηγικών. Η αξιολόγηση πρέπει να θεωρείται ως ένα σύστημα που βοηθά τον εκπαιδευτικό να ελέγχει καλύτερα τη διδακτική του πρακτική και να κινείται προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της. Ωστόσο, πρέπει να γίνεται σαφής διάκριση μεταξύ διαγνωστικής, διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης.

Η δ***ιαγνωστική*** και η ***αθροιστική*** αξιολόγηση συνδέονται με την ανάγκη ελέγχου του γνωστικού κυρίως επιπέδου των μαθητών, πριν και μετά τη διδασκαλία μιας ενότητας ή ενός συνόλου ενοτήτων, και σχετίζονται περισσότερο με τον έλεγχο του βαθμού επίτευξης των διδακτικών στόχων. Για το σκοπό αυτό μπορεί να υποβάλλονται στους μαθητές προφορικές ή γραπτές ερωτήσεις διάφορων τύπων (πολλαπλών επιλογών, σωστού-λά-

θους, σύντομης απάντησης, ανάπτυξης κτλ.), να ανατίθενται δραστηριότητες ή συνθετικές εργασίες οι οποίες συμβάλλουν στην ενεργητική μάθηση και βοηθούν στη διαπίστωση της ικανότητας του μαθητή να αξιοποιεί τις γνώσεις που αποκτά με τη διδασκαλία. Οι διάφορες μορφές προφορικής και γραπτής εξέτασης μπορεί να εναλλάσσονται, προσαρμοσμένες στις απαιτήσεις των διδακτικών στόχων και του περιεχομένου κάθε ενότητας.

Η αξιολόγηση για τη διαπίστωση της επίτευξης διδακτικών στόχων ευρύτερων ενοτήτων μπορεί να γίνεται με τη μορφή γραπτών εξετάσεων, που περιλαμβάνουν ερωτήσεις (ανοιχτού ή κλειστού τύπου) τις οποίες συντάσσει ο διδάσκων με βάση το επίπεδο των μαθητών και τους στόχους της διδασκαλίας. Είναι αυτονόητο ότι, εφόσον η ανάπτυξη κριτικής σκέψης αποτελεί βασική επιδίωξη του μαθήματος της Ιστορίας, το μεγαλύτερο μέρος των προφορικών ή γραπτών ερωτήσεων που απευθύνεται στους μαθητές θα πρέπει να στοχεύει περισσότερο στην κινητοποίηση της κρίσης, της φαντασίας και της επινοητικότητας των μαθητών και λιγότερο της μνήμης τους. Ερωτήσεις που επιδέχονται μονολεκτικές απαντήσεις είναι προφανές ότι δεν εξυπηρετούν αυτό το βασικό στόχο.

Ειδικότερα η ***διαμορφωτική αξιολόγηση*** επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να προβαίνει σε ενδεχόμενες τροποποιήσεις της διδακτικής στρατηγικής του και να προσφέρει συμπληρωματική βοήθεια στους μαθητές που έχουν ανάγκη, εξατομικεύοντας τις διδακτικές του ενέργειες. Η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι ανάγκη να έχει διερευνητικό χαρακτήρα, ώστε οι μαθητές να έχουν την ευκαιρία να προσεγγίζουν την ιστορική πραγματικότητα με βάση τις εμπειρίες τους, τις νοητικές δομές τους και τις αντιλήψεις τους. Αυτό σημαίνει ότι η μαθησιακή διαδικασία πρέπει να ενθαρρύνεται μάλλον παρά να ελέγχεται, για να μπορέσει ο μαθητής να οδηγηθεί σε μια ενεργητική διαδικασία διερεύνησης των ιστορικών γεγονότων. Με τη διαμορφωτική αξιολόγηση πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια εντοπισμού και καταγραφής των διεργασιών σύλληψης και ερμηνείας των ιστορικών γεγονότων, ώστε να ακολουθεί η παρέμβαση του διδάσκοντος και ενδεχομένως η τροποποίηση των μεθόδων και των τεχνικών διδασκαλίας. Με τον τρόπο αυτό η αξιολόγηση συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας της διδασκαλίας και όχι μόνο στην καταγραφή των μετρήσιμων αποτελεσμάτων της.

Σε πολλές περιπτώσεις απαιτείται η αξιοποίηση παραθεμάτων ή άλλου συνοδευτικού υλικού. Το υλικό αυτό μπορεί να προέρχεται από το σχολικό βιβλίο ή από άλλα βιβλία (σε κάθε περίπτωση διανέμεται φωτοτυπημένο στους μαθητές). Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να είναι εκτενές, δυσνόητο ή ασαφές. Αν προέρχεται από συγγραφέα παλαιότερης εποχής, είναι αναγκαίο να μεταγλωττίζεται στη νεοελληνική γλώσσα, να εναρμονίζεται με την επίσημη σχολική ορθογραφία, και, στην ανάγκη, να παραλείπονται δυσνόητα ή πολύπλοκα τμήματα του. Οι ερωτήσεις που αξιοποιούν γραπτές ή εικαστικές πηγές πρέπει να είναι απλές, ακριβείς και σαφείς και να επιδέχονται σύντομες απαντήσεις. Η αξιοποίηση των ιστορικών πηγών δεν αποσκοπεί στο να μετατρέψει τους μαθητές σε «μικρούς ιστορικούς», αλλά στο να τους αναπτύξει τις συνδυαστικές και κριτικές ικανότητες. Για να γίνει όμως χρήση πηγών κατά την αξιολόγηση του μαθήματος, προϋποτίθεται η συστηματική αξιοποίηση τους κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας στην τάξη, σύμφωνα με τη σύγχρονη διδακτική μεθοδολογία του μαθήματος της ιστορίας.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

1. Επιστημονικά κριτήρια

Το περιεχόμενο των ενοτήτων πρέπει να είναι σύμφωνο με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών του μαθήματος της Ιστορίας και το Διαθεματικό Πρόγραμμα σπουδών της συγκεκριμένης τάξης.

Δεδομένου ότι τα Προγράμματα Σπουδών έχουν συνταχθεί με βάση τη σπειροειδή ανάπτυξη, κατά τη συγγραφή των βιβλίων ο βαθμός αφαίρεσης πρέπει να είναι υψηλότερος εκείνου της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και χαμηλότερος του βαθμού αφαίρεσης στο Λύκειο, ώστε να ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα των μαθητών.

Βασική μέριμνα των συγγραφέων πρέπει να είναι η χρήση γλώσσας επιστημονικά ακριβούς αλλά και εύληπτης και κατανοητής από τους μαθητές της αντίστοιχης τάξης, ώστε να μην προκαλούνται κατά τη διδασκαλία του μαθήματος προβλήματα κατανόησης του περιεχομένου.

Είναι προφανές ότι βασική μέριμνα των συγγραφέων πρέπει να είναι η εγκυρότητα του περιεχομένου, η επιστημονική ακρίβεια και η ανταπόκριση του προς τις σύγχρονες τάσεις της Ιστοριογραφίας.

2. Παιδαγωγικά κριτήρια

Κατά τη συγγραφή του βιβλίου της Ιστορίας είναι ανάγκη να λαμβάνονται υπόψη το νοητικό επίπεδο των μαθητών, οι προηγούμενες γνώσεις και οι έως τώρα εμπειρίες τους.

Το βιβλίο πρέπει να ανταποκρίνεται σε ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων των μαθητών.

Πρέπει να «ανοίγει διάλογο» με τα άλλα μαθήματα και να ωθεί τους μαθητές σε διαθεματικές προσεγγίσεις.

Ο τρόπος της ανάπτυξης του περιεχομένου πρέπει να είναι απλός και, ει δυνατόν, βιωματικός, ώστε το βιβλίο να μην απωθεί και να μην κουράζει τους μαθητές.

Η εξήγηση ιστορικών όρων και εννοιών πρέπει να γίνεται εμπειρικά και, στο βαθμό που είναι δυνατόν, να αισθητοποιείται με παραδείγματα, γραφήματα κτλ. Είναι σκόπιμο να αποφεύγονται δυσνόητοι επιστημονικοί ορισμοί και περιγραφές.

Το βιβλίο πρέπει να είναι φιλικό προς τους μαθητές, να μην περιέχει πυκνά και εκτενή κείμενα, να διακρίνεται από ποικιλία και πρωτοτυπία ως προς την εμφάνιση του και να είναι ευχάριστο και εύχρηστο.

Κατά την έκθεση των γεγονότων πρέπει να αποφεύγεται η παράθεση πολλών ονομάτων, χρονολογιών και τοπωνυμίων στην ίδια ενότητα. Αρκεί η επιλογή και καταγραφή μόνο των πιο σημαντικών από αυτά.

Όπου το Πρόγραμμα Σπουδών προβλέπει περιληπτική απόδοση ενός ιστορικού γεγονότος ή ζητήματος, καλό είναι να αποφεύγεται η συμπύκνωση του κειμένου, η οποία το καθιστά βαρύ και δυσνόητο. Είναι προτιμότερο να αναφερθούν δύο ή τρία βασικά στοιχεία του εκάστοτε εξεταζόμενου γεγονότος ή θέματος, παρά να συνωθούνται μέσα σε λίγες γραμμές πλήθος γνωστικών στοιχείων και πληροφοριών.

3. Διάρθρωση

Η κυρίως ιστορική αφήγηση πρέπει να συνοδεύεται από ερωτήσεις-δραστηριότητες, σύντομα παραθέματα από πρωτογενείς ή δευτερογενείς γραπτές ιστορικές πηγές,

εικαστικό και φωτογραφικό υλικό, σκίτσα και γελοιογραφίες, γραφήματα, χάρτες, πίνακες και διαγράμματα.

Η μετάβαση από κεφάλαιο σε κεφάλαιο και από ενότητα σε ενότητα να γίνεται αβίαστα με συνοπτικά εισαγωγικά σημειώματα.

Στο τέλος κάθε κεφαλαίου πρέπει να υπάρχει γλωσσάρι βασικών εννοιών, ενώ στο τέλος του βιβλίου χρονολογικός πίνακας κυριότερων γεγονότων, ευρετήριο ονομάτων, τοπωνυμίων, όρων, καθώς και επιλεγμένη βιβλιογραφία.

4. Κίνητρα και αξίες που προωθεί το βιβλίο ιστορίας

Το βιβλίο της Ιστορίας πρέπει να προβάλλει τις βασικές αξίες της σύγχρονης δημοκρατικής κοινωνίας και να σέβεται την εθνική, τη θρησκευτική και την πολιτισμική ταυτότητα των μαθητών.

Το βιβλίο της Ιστορίας πρέπει, όπως και όλα τα άλλα σχολικά βιβλία, να ανταποκρίνεται στις ανθρωπιστικές αξίες και να μην προκαλεί τις ηθικές και αισθητικές αντιλήψεις της σύγχρονης ελληνικής κοινωνίας.

5. Σχεδιασμός του βιβλίου

Η επικοινωνιακή πρόθεση που οφείλουν να έχουν οι συγγραφείς του βιβλίου ξεκινά ήδη από το εξώφυλλο του. Η επιλογή του θέματος και της παρουσίασης του εξωφύλλου πρέπει όχι μόνο να σχετίζεται με το περιεχόμενο του βιβλίου, αλλά και να ελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών και να τους ικανοποιεί αισθητικά.

Το σύνολο του βιβλίου πρέπει να σχεδιάζεται πολύ προσεκτικά, σε κάθε λεπτομέρεια, ώστε να είναι όχι μόνο αισθητικά και τεχνικά άρτιο αλλά και λειτουργικό.

Π.χ. η εικονογράφηση και γενικά το συμπληρωματικό υλικό κάθε επιμέρους ενότητας πρέπει να βρίσκεται σε απόλυτη αντιστοιχία με το περιεχόμενο του κειμένου της σελίδας στην οποία τοποθετείται. Για το λόγο αυτό πρέπει να επιδιώκεται η ισόρροπη και αρμονική εικαστική και κειμενική «επένδυση» των διάφορων σημείων του περιεχομένου της αφήγησης, ώστε να μην παρουσιάζεται πληθώρα υποστηρικτικού υλικού για κάποια θέματα και αισθητή έλλειψη για άλλα.

Ο σχεδιασμός των σελίδων πρέπει να διακρίνεται από ποικιλία αλλά όχι από αταξία. Πρέπει να τηρούνται κάποιοι βασικοί κανόνες ως προς τη θέση που θα κατέχουν το κυρίως κείμενο και τα ποικίλα συμπληρώματα (εικόνες, χάρτες, παραθέματα κτλ.), ως προς τις αποχρώσεις του φόντου, το μέγεθος και το είδος της γραμματοσειράς, τον τρόπο παρουσίασης των ερωτήσεων και των δραστηριοτήτων και, γενικά, όλων των μερών που συναποτελούν το βιβλίο.

Γενικός κανόνας που πρέπει να ακολουθείται κατά την επιλογή και τον τρόπο διάταξης του υλικού είναι η αναλογία, δηλαδή μια μη τυποποιημένη ισορροπία ανάμεσα στα μέρη που συναποτελούν κάθε ενότητα και κάθε κεφάλαιο.

Το σύνολο των σελίδων καθαρού κειμένου του βιβλίου θα πρέπει να είναι ανάλογο προς τον αριθμό των προβλεπόμενων από το Ωρολόγιο Πρόγραμμα ωρών διδασκαλίας του μαθήματος. Για κάθε διδακτική ώρα θα πρέπει να αντιστοιχούν 1,5 σελίδες καθαρού κειμένου. Το σύνολο των σελίδων κάθε βιβλίου δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 150.

6. Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων, υποτίτλων κτλ.) πρέπει να είναι σταθερά και να μην αλλάζουν από σελίδα σε σελίδα.

Τα περιθώρια πρέπει να είναι τουλάχιστον 10 χιλιοστών και προς την πλευρά της ράχης (δεσίματος) του βιβλίου τουλάχιστον 25 χιλιοστών.

Ο αριθμός γραμμών σε κάθε σελίδα καθαρού κειμένου δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 45. Ο αριθμός των διαστημάτων σε κάθε γραμμή δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 70.

Τις λέξεις ή φράσεις που θέλουν οι συγγραφείς να προβάλλουν ιδιαίτερα θα τις αποδίδουν με έντονα γράμματα, όρθια ή πλάγια.

7. Ελεύθερος χώρος και απεικονίσεις

Το βιβλίο της Ιστορίας περιλαμβάνει υποχρεωτικά, σε ποσοστό που μαζί με τα γραπτά παραθέματα ανέρχεται περίπου στο ήμισυ του συνόλου του, εικαστικό υλικό, πίνακες, γραφήματα κτλ., η τοποθέτηση του οποίου πρέπει, όπως ήδη αναφέρθηκε, να είναι απόλυτα λειτουργική και σε αντιστοιχία με το υπόλοιπο περιεχόμενο της σελίδας στην οποία βρίσκεται.

Το κάθε είδους εποπτικό υλικό, και ιδίως οι πίνακες και τα διαγράμματα, που από τη φύση τους συνιστούν αφηρημένη πληροφορία, πρέπει να ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα και τις δυνατότητες «ανάγνωσης» τους από τους μαθητές, ανάλογα με την ηλικία τους.

Οι υποτιτλισμοί του εποπτικού υλικού πρέπει να είναι σύντομοι και περιεκτικοί. Αν έχουν σχολιασμό, αυτός πρέπει να αποβλέπει στο να βοηθήσει το μαθητή να «αναγνώσει» το υλικό και όχι να συσσωρεύει τεχνικές λεπτομέρειες, κατάλληλες μόνο για ειδικούς.

Βιβλίο του καθηγητή

Το βιβλίο του καθηγητή πρέπει να περιλαμβάνει υποστηρικτικό υλικό (παραθέματα, εικόνες κτλ.), πέρα από αυτό που υπάρχει στο εγχειρίδιο του μαθητή, ώστε να μπορεί ο διδάσκων να εμπλουτίζει περαιτέρω τη διδασκαλία του ή να αναθέτει στους μαθητές του σχετικές συνθετικές εργασίες.

Στον καθηγητή παρέχονται επίσης σαφείς μεθοδολογικές οδηγίες για τη διδασκαλία και την αξιοποίηση του υποστηρικτικού υλικού (στοχοθεσία, μέθοδοι και τεχνικές διδασκαλίας, εποπτικό υλικό, ασκήσεις - ερωτήσεις-δραστηριότητες, κριτήρια αξιολόγησης), καθώς και επιλεγμένη θεματική και γενική βιβλιογραφία (έντυπη και ηλεκτρονική) στην ελληνική ή και σε άλλες ευρωπαϊκές γλώσσες, κατά προτίμηση σχολιασμένη.

11.α ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής στις Ε' και Στ' τάξεις του Δημοτικού σχολείου έχει σκοπό:

- Την αποσαφήνιση εννοιών και την απόκτηση γνώσεων για την άμεση και ευρύτερη κοινωνική πραγματικότητα με στόχο τη διαμόρφωση ενημερωμένων πολιτών.
- Την ανάπτυξη των στάσεων και των δεξιοτήτων για αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία, για την κατά το δυνατόν αυτόνομη διερεύνηση υποθέσεων και καταστάσεων μέσα από την κριτική ανάλυση των δεδομένων και για εξαγωγή συμπερασμάτων που είναι χρήσιμα για την προσωπική και κοινωνική ανέλιξη.

• Τη διαμόρφωση αξιών και την απόκτηση στάσεων που σχετίζονται με το ήθος και τη συμπεριφορά του υπεύθυνου και ενεργού πολίτη, ο οποίος θα είναι ικανός να συμμετέχει κριτικά και δυναμικά στη λήψη αποφάσεων και στην υλοποίηση σχετικών πράξεων σε διαφορετικούς τύπους οργανωμένων κοινωνιών.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Οι γενικοί διδακτικοί στόχοι της ΚΠΑ είναι να συντελέσει ώστε οι μαθητές:

• Να προσεγγίσουν με τρόπο ολιστικό και διεπιστημονικό / διαθεματικό και να κατανοήσουν έννοιες όπως τα δικαιώματα του ανθρώπου, η δημοκρατία, η κοινωνική, οικονομική και τεχνολογική ανάπτυξη, η ειρήνη και η διεθνής συνεργασία και κατανόηση, ώστε να τις συσχετίσουν με τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους από το άμεσο τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο περιβάλλον.

• Να καλλιεργήσουν το σεβασμό προς την ετερότητα, να αναπτύξουν πρακτικές αποδοχής της διαφορετικότητας, να κατανοήσουν την έννοια του πολίτη και να συνειδητοποιήσουν το ρόλο του Έλληνα πολίτη.

• Να αναπτύξουν ερευνητική διάθεση, να καλλιεργήσουν το ενδιαφέρον για ό,τι συμβαίνει γύρω τους και να συμμετέχουν σε ομαδικές και συλλογικές εργασίες και δράσεις για την επίτευξη κοινών σκοπών.

• Να εξετάζουν τα θέματα της κοινωνικής πραγματικότητας λαμβάνοντας υπόψη όλες τους τις διαστάσεις (κοινωνική, οικονομική, πολιτική κτλ.).

• Να αντιμετωπίζουν με κριτικό τρόπο και να τοποθετούνται ενεργά σε θέματα κοινωνικά που εμφανίζονται σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

• Να ενθαρρύνονται να επινοούν πρωτότυπες ιδέες για την επίλυση προβλημάτων και να καταστούν ικανοί να τις υλοποιούν.

• Να ασκηθούν στη χρήση του κατάλληλου λεξιλογίου, προκειμένου να περιγράψουν ένα κοινωνικό ή πολιτικό φαινόμενο, να τοποθετηθούν σε ένα θέμα και να επικοινωνήσουν με αποτελεσματικό τρόπο.

Στόχοι, περιεχόμενο, απαιτούμενος χρόνος, προτεινόμενες δραστηριότητες

Σύμφωνα με τη μεθοδολογία που έχει περιγραφεί στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής, ενδείκνυται **σε όλους τους άξονες περιεχομένου να έχουμε τους εξής συγκεκριμένους στόχους**:

Οι μαθητές

• Να αναγνωρίσουν / ανακαλύψουν και αποτυπώσουν τα βασικά χαρακτηριστικά στο χώρο και στο χρόνο των οργανωμένων και των άτυπων ομάδων στις οποίες ανήκουν.

• Να εξοικειωθούν με την έννοια των ομάδων και να κατανοήσουν την οργάνωση τους ώστε, μέσα από αυτές, να συνειδητοποιήσουν τις μεθόδους ικανοποίησης των ατομικών και κοινωνικών αναγκών.

• Να αναγνωρίζουν, να αναφέρουν και να αποδέχονται τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του κάθε μέλους της ομάδας ανεξάρτητα από κοινωνικοοικονομικές και πολιτισμικές διαφοροποιήσεις.

• Να κατανοήσουν έννοιες όπως η ειρήνη, η δημοκρατία, η ελευθερία και να συνειδητοποιήσουν τη σημασία τους για το άτομο και την κοινωνία.

Ε΄ ΤΑΞΗ

Α. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ	***ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ / ΕΝΟΤΗΤΕΣ***	***ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ***	***ΧΡΟΝΟΣ***
Α.1 Το άτομο στο άμεσο περιβάλλον του			
	Α.1.1. Η οικογένεια		
Οι μαθητές: –Να αναλύσουν τη δομή και τη λειτουργία της οικογένειας, τους ρόλους και τις σχέσεις των μελών της. –Να συνειδητοποιήσουν τις ανάγκες που ικανοποιεί η οικογένεια και τη σημασία της για την ανάπτυξη του ατόμου και της κοινωνίας.	Η σημασία της οικογένειας για το άτομο. Μορφές οικογένειας (διαχρονικά, σε άλλους τόπους). Η ικανοποίηση των ατομικών και κοινωνικών αναγκών μέσα από την οικογένεια: σωματική υγεία και ασφάλεια (αγωγή υγείας), οικονομική ασφάλεια (ρόλοι μελών –πατέρας, μητέρα,	–Διενεργούν μικρή έρευνα στο οικογενειακό τους περιβάλλον (συνεντεύξεις από μεγαλύτερους σχετικά με την κατανομή των ρόλων κάθε μέλους στην οικογένεια, τον τρόπο ικανοποίησης των αναγκών, τον ελεύθερο χρόνο κτλ., καταγραφή και παρουσίαση των στοιχείων που συγκέντρωσαν, συζήτηση). –Αναζητούν υλικό (κείμενα, φωτο-	*3 ώρες*

–Να διερευνήσουν την εξελικτική πορεία του θεσμού της οικογένειας και να εντοπίσουν τις αλλαγές που επήλθαν τα τελευταία χρόνια στη δομή της, στον τρόπο και τα μέσα ικανοποίησης των αναγκών.	αδέρφια, ευρύτερη οικογένεια – αγωγή καταναλωτή), συναισθηματική ασφάλεια (ρόλοι, σχέσεις, αλληλεπίδραση). Η ζωή μέσα στην οικογένεια και η σημασία της: Ατομικές και κοινές εκδηλώσεις μέσα ή έξω από την οικογένεια (π.χ. γιορτές, επισκέψεις κ.ά.). Κοινωνικές και πολιτισμικές διαφοροποιήσεις (η ζωή των τσιγγάνων, των μεταναστών, των Ελλήνων της διασποράς).	γραφίες) για τη ζωή των οικογενειών σε άλλες χώρες ξεκινώντας από τις οικογένειες των αλλοδαπών συμμαθητών τους.	
Α.1.2. Το σχολείο			
–Να αναζητήσουν στοιχεία, να τα καταγράψουν και να συστηματοποιήσουν τις γνώσεις τους σχετικά με την οργάνωση και τη λειτουργία του σχολείου άλλοτε και σήμερα. –Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της συνεργασίας τόσο ανάμεσα στα μέλη της σχολικής κοινότητας όσο και με άλλους φορείς. –Να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την ανάπτυξη συνεργασίας του σχολείου τους με άλλα σχολεία ή με πολιτιστικούς συλλόγους και φορείς.	Ο ρόλος και η σημασία του σχολείου για το άτομο και την κοινωνία: το σχολείο άλλοτε και σήμερα – ομοιότητες και διαφορές (ρόλος δασκάλου και μαθητή, Πρόγραμμα Σπουδών, χρήση διδακτικών μέσων και ο ρόλος νέων τεχνολογιών). Η οργάνωση, οι λειτουργίες και οι ρόλοι στο σημερινό ελληνικό σχολείο (σύλλογος διδασκόντων, σύλλογος γονέων και κηδεμόνων, μαθητικές κοινότητες, ισότιμη συμμετοχή και υπευθυνότητα).	–Αναζητούν στοιχεία για το ελληνικό σχολείο παλιότερα σε έργα τέχνης ή σε κινηματογραφικές ταινίες. Κάνουν συγκρίσεις και συζητούν. –Παίρνουν συνεντεύξεις από το Διευθυντή του σχολείου και τον Πρόεδρο του Συλλόγου των γονέων και κηδεμόνων, για να ενημερωθούν για το έργο τους.	***2 ώρες***
Α.2. Το άτομο στο ευρύτερο περιβάλλον			

	Α.2.1. Η εκκλησία		
Οι μαθητές: –Να ενημερωθούν και να αναγνωρίσουν τη δράση και γενικότερα την προσφορά της Ορθόδοξης Εκκλησίας για το άτομο και την κοινωνία.	Ο ρόλος της εκκλησίας για το άτομο και την κοινότητα (πνευματικός, κοινωνικός, πολιτιστικός)	–Συγκεντρώνουν πληροφορίες από τον ιερέα της ενορίας τους για την κοινωνική δράση της εκκλησίας.	*1 ώρα*
	Α.2.2. Οργανωμένες ομάδες – Σύλλογοι		
–Να αναγνωρίσουν τη σημασία της συμμετοχής σε δραστηριότητες συλλόγων τόσο για το άτομο όσο και για την κοινωνία.	Τρόποι συμμετοχής του ατόμου σε συλλόγους, οργάνωση, λειτουργία, δραστηριότητες, αναγκαιότητα, σκοποί, μορφές συλλόγων (πολιτιστικοί, περιβαλλοντικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί κ.ά.).	–Κάνουν έναν κατάλογο με τους συλλόγους που βρίσκονται στην περιοχή τους, καταγράφουν το έργο τους και τους κατατάσσουν σε κατηγορίες.	*1 ώρα*
	Α.2.3. Κοινότητα – Δήμος		
–Να διερευνήσουν τους λόγους της οργάνωσης των ατόμων σε κοινότητες και να αναγνωρίσουν τη σημασία της. –Να προσδιορίσουν τα κύρια χαρακτηριστικά της κοινότητας ή του δήμου στον οποίο ζουν. –Να κατανοήσουν τις βασικές δημοκρατικές αρχές οργάνωσης και λειτουργίας της κοινότητας ή του δήμου τους. –Να αναπτύξουν θετική στάση και υπευθυνότητα για ενεργό συμμετοχή και προσφορά στην τοπική κοινωνία.	Η σημασία για το άτομο και την κοινωνία της οργάνωσης σε κοινότητες μέσα από στοιχεία αγωγής του καταναλωτή, αγωγής με πολιτικό περιεχόμενο και διαπολιτισμικής αγωγής. Υπηρεσίες και δραστηριότητες παρέμβασης για την εξυπηρέτηση του δημότη – πολίτη (εργασία, ασφάλεια, κυκλοφορία, πολιτισμός, καθαριότητα κ.ά.). Ο ρόλος της τεχνολογίας. Η έκφανση της δημοκρατίας στις κοινότητες και τους δήμους μέσα από τις εκλογές (συμμετοχή – υπευθυνότη-	–Διενεργούν μικρή έρευνα για την ιστορική εξέλιξη της κοινότητας ή του δήμου τους μέσα από διάφορες πηγές όπως ντοκουμέντα, συνεντεύξεις κ.ά. (οικιστική δόμηση, πληθυσμός, ασχολίες κατοίκων, πόροι και παραγωγή της κοινότητας, παρεχόμενες υπηρεσίες κ.ά.). –Κάνουν εκλογές στην τάξη τους για την ανάδειξη μαθητικού συμβουλίου.	*5 ώρες*

	τα).		

Β. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ

Β.1 Το άτομο ως πολίτης της κοινότητας / του δήμου και του κράτους			
Οι μαθητές: –Να αναγνωρίσουν τις βασικές δημοκρατικές αρχές οργάνωσης και λειτουργίας του κράτους και να εκτιμήσουν τη συμβολή τους στην ατομική και κοινωνική γαλήνη και την κοινωνική συνοχή. –Να κατανοήσουν τη σημασία του δημοκρατικού πολιτεύματος για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια, ελευθερία και ευημερία. –Να υιοθετήσουν στάσεις υπευθυνότητας τόσο για την άσκηση των δικαιωμάτων τους όσο και για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους. –Να ενθαρρυνθούν ώστε να περιφρουρούν τα δικαιώματά τους και να αναλαμβάνουν τις υποχρεώσεις που έχουν ως πολίτες.	Η έννοια της δημοκρατίας μέσα στο κράτος (δικαιώματα και υποχρεώσεις, «εκλέγειν», «εκλέγεσθαι», συμμετοχή, υπευθυνότητα, κοινά αγαθά ασφάλειας και ευημερίας). Η έννοια του πολίτη μέσα στο ελληνικό κράτος.	–Καταγράφουν τα καθήκοντά τους στην τάξη και στο σχολείο. Συζητούν για την αναγκαιότητα της τήρησης των υποχρεώσεών τους και τη σημασία αυτής στην αποτελεσματική και επωφελή οργάνωση της κοινότητας.	*4 ώρες*
Β.2. Το έθνος και το κράτος			
–Να εισαχθούν στην έννοια του κράτους. –Να κατανοήσουν τους τρόπους άσκησης της κρατικής εξουσίας μέσα από συγκεκριμένους φορείς και θεσμούς και να υιοθετήσουν θετικές στάσεις . -- Να υιοθετήσουν θετικές στάσεις για τους διαφορετικούς λαούς και τις διάφορες ομάδες που ζουν στη χώρα μας.	Έδαφος : σύνορα – χάρτης Οργάνωση κρατικής εξουσίας και οι λειτουργίες της. Τα βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής δημοκρατίας ως κράτους: Έδαφος, σύνορα, . Τα χαρακτηριστικά του ελληνικού λαού, ομάδες που ζουν στα όρια του ελληνικού κρά-	Αναγνωρίζουν και δείχνουν σ' ένα χάρτη της Ελλάδας τα όρια του ελληνικού κράτους και τα γειτονικά κράτη και συζητούν για τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των Ελλήνων πολιτών, καθώς και των άλλων ομάδων που ζουν στην Ελλάδα.	*4 ώρες*

-Να ενθαρρυνθούν να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες που να προωθούν την κατανόηση και τη συνεργασία ανάμεσα σε οργανωμένες ομάδες που βρίσκονται στην Ελλάδα.	τους (μειονότητες αλλοδαποί), οι Έλληνες της διασποράς.		

Γ. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Γ.1. Η Ευρωπαϊκή Ένωση			
Οι μαθητές: -Να αποκτήσουν βασικές πληροφορίες για την ίδρυση, την εξέλιξη και τους σκοπούς της Ε.Ε. -Να περιγράψουν τα βασικά στάδια ένταξης της Ελλάδας στην Ε.Ε. -Να κατανοήσουν τη σημασία της Ε.Ε για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της Ελλάδας.	Η ανάγκη για συνεργασία / υποστήριξη μεταξύ των χωρών της Ευρώπης: Σύντομη ιστορική αναδρομή (ο ρόλος του ελληνικού πολιτισμού). Σκοποί της ίδρυσης της Ε.Ε. Η διαδρομή της Ελλάδας για την ένταξη.	-Συντάσσουν επιστολές προς τα γραφεία της Ε.Ε για να ζητήσουν πληροφορίες για το ιστορικό ίδρυσης και τους σκοπούς της Ε.Ε. -Φτιάχνουν μια αφίσα για την ίδρυση της Ε.Ε αξιοποιώντας σχετικές πληροφορίες. -Ετοιμάζουν ένα χρονολόγιο για την ένταξη της Ελλάδας στην Ε.Ε.	***2 ώρες***
Γ.2. Η έννοια του ευρωπαίου πολίτη			
-Να εισαχθούν στις έννοιες των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων του πολίτη μέσα στο πλαίσιο της Ε.Ε. -Να αναγνωρίσουν τη σημασία της ευρωπαϊκής διάστασης των δικαιωμάτων τους ως πολιτών.	Ο Έλληνας ως πολίτης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (κινητικότητα μαθητών, φοιτητών, εργαζομένων κ.ά.).	-Παίρνουν συνέντευξη από έναν εκπρόσωπο της Ελλάδας στην Ε.Ε. -Συλλέγουν υλικό για ευρωπαϊκά προγράμματα (π.χ. Comenius, Socrates κτλ.).	***2 ώρες***

Δ. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Δ.1. Η ικανοποίηση των αναγκών του ατόμου μέσα από τη διεθνή κοινότητα			
Οι μαθητές: -Να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα της συνεργασίας μεταξύ των κρατών και να εκτιμήσουν τη ση-	Η ικανοποίηση της ανάγκης-να ανήκει κανείς σε ένα ευρύτερο σύνολο: άλλοτε και σήμερα (αμφικτιονίες – συμ-	Ετοιμάζουν ένα χρονολόγιο, για να παρουσιάσουν διαχρονικά συνεργασίες μεταξύ κρατών.	***1 ώρα***

μασία της για την ανάπτυξη και την ευημερία του συνόλου.	μαχίες – συμπολιτείες - Ε.Ε.) Η αναγκαιότητα συνεργασιών (οικονομικών, κοινωνικών, θρησκευτικών, πολιτιστικών) και υποστήριξης. Οφέλη, προβλήματα.		
Δ.2. Η οργάνωση και οι μορφές συνεργασίας σε διεθνές επίπεδο			
–Να επισημάνουν και να εκτιμήσουν το ρόλο και τη σημασία των διεθνών οργανώσεων για την αντιμετώπιση τόσο των ατομικών όσο και των παγκόσμιων κοινωνικών θεμάτων.	Σκοποί και δραστηριότητες που προωθούν τη δημοκρατία, την ειρήνη, την κοινωνική αλληλεγγύη και την οικονομική συνεργασία σε διακρατικές συνεργασίες (ΝΑΤΟ, ΟΗΕ) και υπερεθνικές οργανώσεις.	–Διενεργούν μικρή έρευνα, για να καταγράψουν τους βασικούς διεθνείς οργανισμούς. Χωρίζονται σε ομάδες και παρουσιάζουν τους σκοπούς και το έργο τους.	***1 ώρα***
Δ.3. Τα παγκόσμια προβλήματα στη σημερινή διεθνή κοινότητα			
–Να ευαισθητοποιηθούν για τα προβλήματα της παγκόσμιας κοινότητας. –Να αναγνωρίσουν και να ομαδοποιήσουν βασικά διεθνή προβλήματα. –Να ευαισθητοποιηθούν για τα διεθνή προβλήματα.	Παγκόσμια προβλήματα σε σχέση με το άτομο, τις κοινωνικές ομάδες και τα κράτη: (πόλεμοι / συγκρούσεις, βία στο σχολείο, φτώχια, παιδική εργασία). Τρόποι αντιμετώπισης των προβλημάτων και η ευθύνη των κρατών και του ατόμου.	–Χωρίζονται σε ομάδες. Αναζητούν λογοτεχνικά βιβλία σχετικά με διάφορα κοινωνικά φαινόμενα, τα διαβάζουν και παρουσιάζουν το περιεχόμενό τους στην τάξη.	***2 ώρες***
		Σύνολο ωρών	***28 ώρες***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
• . «Η οικογένεια στον κόσμο» (Γλώσσα, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή, Ξένες Γλώσσες) • «Τα παιδιά ως καταναλωτές. » (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή) • «Το ευρώ στη ζωή μας» (Ιστορία, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή, Μαθηματικά, Γλώσσα, Ξένες Γλώσσες)			***5 ώρες***

• «Η παιδική εργασία» (Γλώσσα, Γεωγραφία, Ιστορία, Μαθηματικά, Αισθητική Αγωγή)	

ΣΤ΄ ΤΑΞΗ

Α. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΧΡΟΝΟΣ
Α.1. Το άτομο στο άμεσο του περιβάλλον			
	Α.1.1. Η οικογένεια		
–Να διαπιστώσουν τις αλλαγές που συντελέστηκαν στη δομή, την οργάνωση και τη λειτουργία της οικογένειας και στους ρόλους των μελών της. –Να αναλύσουν και να αξιολογήσουν τα προβλήματα της σύγχρονης οικογένειας.	Η οργάνωση και η δομή της ελληνικής οικογένειας: τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των μελών – κοινωνικές και πολιτισμικές διαφοροποιήσεις. Στοιχεία του θεσμικού πλαισίου για την οικογένεια. Προβλήματα της σύγχρονης ελληνικής οικογένειας.	–Αναζητούν στο οικογενειακό δίκαιο τα άρθρα που αφορούν τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα του παιδιού και της γυναίκας. –Εντοπίζουν σε λογοτεχνικά κείμενα, άρθρα, έρευνες θέματα που σχετίζονται με τη σύγχρονη ελληνική οικογένεια.	***3 ώρες***
	Α.1.2. Το σχολείο		
–Να αναζητήσουν και να επεξεργαστούν στοιχεία για τη διάρθρωση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος, τους φορείς της εκπαίδευσης και το ρόλο τους. –Να συγκρίνουν βασικά στοιχεία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος με άλλα εκπαιδευτικά συστήματα. –Να εκτιμήσουν τη σημασία του θεσμού της εκπαίδευσης στην ολόπλευρη ανάπτυξη του ατό-	Η οργάνωση του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος σε βαθμίδες και η σημασία της – υποχρεωτική εκπαίδευση. Αναφορά σε άλλα εκπαιδευτικά συστήματα. Ομοιότητες και διαφορές. Η ανάγκη για την ύπαρξη θεσμικού πλαισίου για την εκπαίδευση – βασικά στοι-	–Παρουσιάζουν σχηματικά το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα κατά βαθμίδα. –Οργανώνουν επισκέψεις σε τοπικούς φορείς. Παίρνουν συνεντεύξεις από τοπικούς παράγοντες. Προτείνουν θέματα συνεργασίας μεταξύ των σχολείων της περιοχής. –Οι αλλοδαποί μαθητές παρουσιάζουν σε γενικές γραμμές το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας προέλευσής τους.	***2 ώρες***

μου και τη συμβολή της στην κοινωνική συνοχή και ανάπτυξη.	χεία της ελληνικής νομοθεσίας (παιδεία και ισότητα ευκαιριών, ποιότητα εκπαίδευσης, τσιγγάνοι, αλλοδαποί, άτομα με ειδικές ανάγκες).		
Α.2. Το άτομο στο ευρύτερο περιβάλλον			
	Α.2.1. Η εκκλησία		
–Να κατανοήσουν την Εκκλησία ως θεσμό με ιδιαίτερο ρόλο, οργάνωση και λειτουργία, που συνεργάζεται με άλλους θεσμούς και φορείς, και να αναπτύξουν θετικές στάσεις απέναντι στη Ελληνική Ορθόδοξη Εκκλησία. –Να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στο δικαίωμα των ατόμων να ανήκουν σε άλλα θρησκεύματα και δόγματα.	Η οργάνωση και η λειτουργία της εκκλησίας της Ελλάδας ως βασικού θεσμού του ελληνικού κράτους. Άλλα θρησκεύματα στην Ελλάδα. – Το δικαίωμα της ανεξιθρησκίας.	–Επισκέπτονται και συζητούν με τους ιερείς της τοπικής ενορίας για τη διοίκηση, τη δομή και τη λειτουργία του εκκλησιαστικού σώματος. –Αναζητούν άρθρα από το Σύνταγμα που αποτυπώνουν τη σχέση Εκκλησίας- Πολιτείας. –Καταγράφουν και συζητούν για τα άλλα δόγματα που υπάρχουν στην Ελλάδα.	***2 ώρες***
	Α.2.2. Οργανωμένες ομάδες – Σύλλογοι		
–Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο των ομάδων στην προώθηση της δημοκρατίας, της ισότητας ευκαιριών και της αντιμετώπισης των κοινωνικών προβλημάτων και να προβληματιστούν για την ύπαρξη ομάδων που προωθούν άλλους στόχους.	Ο ρόλος των ομάδων για το άτομο, την κοινωνία και την πολιτεία: Η υποστήριξη των δικαιωμάτων του ατόμου (π.χ. άτομα που πάσχουν από μεσογειακή αναιμία), η ευαισθητοποίηση του κοινωνικού συνόλου και η δραστηριοποίησή του για θέματα κοινού συμφέροντος (π.χ. περιβάλλον).	–Συγκεντρώνουν άρθρα από εφημερίδες ή περιοδικά για διάφορους συλλόγους στην Ελλάδα, καταγράφουν το έργο τους και συζητούν για την προσφορά τους στο άτομο, την κοινωνία και την πολιτεία.	***1 ώρα***
	Α.2.3. Κοινότητα – Δήμος		

–Να διακρίνουν τους τομείς και τις αρμοδιότητες της αυτοδιοίκησης και να επισημάνουν τρόπους συμμετοχής και προσφοράς των πολιτών. –Να κατανοήσουν ότι ο Δήμος και η Κοινότητα οργανώνονται και λειτουργούν σύμφωνα με τις αρχές της δημοκρατίας.	Οι Δήμοι και οι Κοινότητες στην Ελλάδα ως φορείς δημοκρατικής τοπικής αυτοδιοίκησης. Τρόπος συμμετοχής και προσφοράς των πολιτών στην κοινοτική ζωή και πρόοδο. Η πολιτική οργάνωση των Δήμων και των Κοινοτήτων: εκλογές – ο ρόλος του προέδρου / δημάρχου και του κοινοτικού / δημοτικού συμβουλίου. Οικονομική οργάνωση των Δήμων και των Κοινοτήτων (συνεταιρισμοί κ.ά.).	–Επισκέπτονται τους ΟΤΑ και παρακολουθούν τις συνεδριάσεις των οργάνων τους.	*4 ώρες*

Β. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ

Β.1. Κράτος και πολίτης			
–Να αποσαφηνίσουν την έννοια του πολιτεύματος και να το συνδέσουν με τις αρχές και λειτουργίες του κράτους. –Να μελετήσουν τη δομή και των πολιτευμάτων και να συμπεράνουν για τον τρόπο διακυβέρνησης που προκύπτει από αυτά. –Να αποκτήσουν γνώσεις για τη δομή, τη λειτουργία και τις διαδικασίες εκλογής του κοινοβουλίου, της κυβέρνησης και του προέδρου της Δημοκρατίας στο πολίτευμά μας. –Να αποκτήσουν επίγνωση της	Η έννοια του κράτους και του πολιτεύματος: τα βασικά στοιχεία του κράτους και μορφές πολιτευμάτων. Το δημοκρατικό πολίτευμα: πλεονεκτήματα, η Ελληνική Δημοκρατία (εξέλιξη – αρχές), βασικοί δημοκρατικοί θεσμοί. Το άτομο και τα πολιτικά του δικαιώματα: Έλληνες πολίτες, μειονότητες και οικονομικοί μετανάστες στην Ελλάδα. Ρατσισμός και ξενοφοβία.	–Διενεργούν βιβλιογραφική έρευνα για τις μορφές των πολιτευμάτων: καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών τους, επισήμανση των διαφορών τους με έμφαση στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του πολίτη. –Διεξάγουν μαθητικές εκλογές με βάση τις δημοκρατικές διαδικασίες. –Φτιάχνουν αφίσα για να αναπαραστήσουν σχηματικά τα όργανα εξουσίας και το εκλογικό σώμα από το οποίο αυτά προκύπτουν.	*4 ώρες*

ευθύνης και της υποχρέωσης των πολιτών για ενεργό συμμετοχή στις κοινωνικές και πολιτικές διαδικασίες. -Να αντιληφθούν ότι η πολυπολιτισμικότητα επηρεάζει την κοινωνία μας και ότι η αναγνώριση και ο σεβασμός των ανθρώπινων δικαιωμάτων αποτελούν προϋπόθεση για την αρμονική συμβίωση. -Να κατανοήσουν τη σημασία των Μ.Μ.Ε. για τη δημοκρατία και να εκτιμήσουν το ρόλο τους στη διαμόρφωση της κοινής γνώμης.	Τα Μ.Μ.Ε. (ραδιόφωνο, τηλεόραση, εφημερίδες, περιοδικά, διαδίκτυο) ως έκφραση της δημοκρατίας και ο ρόλος τους στη διαμόρφωση της κοινής γνώμης. Ο ρόλος της τεχνολογίας στην ενημέρωση του πολίτη.	-Διοργάνωση εκδηλώσεων, εκθέσεων κτλ. : α) κατά του ρατσισμού και των φυλετικών διακρίσεων, β) για την ανάδειξη της ελληνικής και ξένης πολιτιστικής δημιουργίας. -Επιλέγουν ένα επίκαιρο θέμα και χωρίζονται σε ομάδες με σκοπό να καταγράψουν τον τρόπο παρουσίασής του τόσο από τον έντυπο όσο και από τον ηλεκτρονικό τύπο και συζητούν πώς ο τρόπος αυτός επηρεάζει την κοινή γνώμη.	
Β.2 Κράτος και πολίτης			
-Να προσδιορίσουν τους φορείς της κρατικής εξουσίας και να κατανοήσουν το ρόλο τους στη διαφύλαξη της εθνικής ανεξαρτησίας και της λαϊκής κυριαρχίας. -Να κατανοήσουν ότι το Σύνταγμα καθορίζει την οργάνωση και τη λειτουργία του κράτους. -Να συμπεράνουν ότι ο πραγματικός φορέας της κρατικής εξουσίας είναι ο λαός και ότι τα όργανά της με τα φυσικά πρόσωπα που την εκφράζουν και την ενσαρκώνουν ενεργούν σύμφωνα με το Σύνταγμα και τους νόμους.	Θεσμοί που στηρίζουν το δημοκρατικό πολίτευμα: Φορείς και λειτουργίες της κρατικής εξουσίας και ο ρόλος της νομοθετικής, της εκτελεστικής και της δικαστικής εξουσίας. Το ελληνικό Σύνταγμα και ο ρόλος του στη διασφάλιση των ατομικών, πολιτικών και κοινωνικών δικαιωμάτων.	-Καταγράφουν τα υπουργεία και συζητούν για τις αρμοδιότητές τους. -Αναζητούν άρθρα του Συντάγματος που αναφέρονται στην εκπαίδευση και στην παιδική ηλικία και τα σχολιάζουν.	*3 ώρες*

Γ. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ

Γ.1. Η Ελλάδα στην Ευρωπαϊκή Ένωση	

Οι μαθητές: –Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά της δομής, της οργάνωσης και της λειτουργίας των κυριότερων κοινοτικών οργάνων. –Να προσδιορίσουν τις δυνατότητες ανάπτυξης που δίνονται σε πολιτικό, κοινωνικό, οικονομικό και πολιτιστικό επίπεδο.	Θεσμοί και όργανα της Ε.Ε.: η λειτουργία τους και η αντιπροσώπευση της Ελλάδας στην Ε.Ε. Τομείς συνεργασίας μεταξύ των χωρών της Ε.Ε.: πολιτικές, κοινωνικές, οικονομικές και πολιτιστικές σχέσεις και ανταλλαγές (π.χ. πολιτιστική πρωτεύουσα της Ευρώπης). Έμφαση στο ρόλο της Ελλάδας.	–Αναζητούν άρθρα, κείμενα, αποσπάσματα για τη λειτουργία και τις διαδικασίες ανάδειξης κοινοτικών οργάνων. –Αναζητούν πληροφορίες για τα προγράμματα συνεργασίας στον τομέα της εκπαίδευσης και του πολιτισμού, συμμετέχουν σε προγράμματα ανταλλαγών. –Έρχονται σε επαφή με σχολεία της περιφέρειάς τους που έχουν συμμετάσχει σε προγράμματα συνεργασίας με σχολεία της Ε.Ε. και ενημερώνονται για το περιεχόμενο αυτής της συνεργασίας.	*2 ώρες*
Γ.2. Οι Ευρωπαίοι πολίτες			
–Να αποκτήσουν βασικές πληροφορίες για τους λαούς που ανήκουν στην Ε.Ε. και να διευρύνουν τις γνώσεις τους γι' αυτήν. –Να κατανοήσουν τη σημασία της διαφύλαξης των πολιτισμικών ιδιαιτεροτήτων των λαών, στο πλαίσιο μιας πολυπολιτισμικής Ευρώπης, ως προϋπόθεση για ειρηνική, δημοκρατική και ισότιμη συνύπαρξη των χωρών – μελών. –Να αναπτύξουν θετική στάση απέναντι σε όλους τους Ευρωπαίους συμπολίτες τους και διάθεση για συνεργασία και αλληλεγγύη.	Οι λαοί και οι πολιτισμοί των κρατών – μελών της Ε.Ε. (κοινά σημεία και διαφορές). Οι Ευρωπαίοι ως πολίτες της Ε.Ε.: Δικαιώματα και υποχρεώσεις (εκλογές για το ευρωπαϊκό κοινοβούλιο, νομοθεσία, ευρωπαϊκό δικαστήριο).	–Αναζητούν και καταγράφουν παραμύθια, ήρωες κόμικς, παιχνίδια κ.ά. των κρατών – μελών της Ε.Ε. και τα συνδέουν με τον πολιτισμό και τις παραδόσεις κάθε λαού.	*2 ώρες*

Δ. ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Δ.1. Διεθνείς οργανισμοί και οργανώσεις			
–Να γνωρίσουν τους βασικούς διεθνείς οργανισμούς και τους σκοπούς που εξυπηρετούν και να συζητήσουν για το ρόλο τους στη διαφύλαξη της ειρήνης και της συναδέλφωσης των λαών. –Να αναπτύξουν πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης με τους άλλους λαούς της γης.	Ο ρόλος των διεθνών οργανώσεων και οργανισμών στην προώθηση της ασφάλειας των κρατών – μελών, της οικονομικής ανάπτυξης και της προστασίας των ανθρώπινων δικαιωμάτων.	–Αναζητούν στον έντυπο τύπο δημοσιεύματα σχετικά με διεθνή θέματα (συγκρούσεις, περιβάλλον, υγεία, εργασία, πρόσφυγες, πείνα, μετανάστες κτλ.), καταγράφουν τους οργανισμούς και τις οργανώσεις που εμπλέκονται και συζητούν το ρόλο και το έργο τους.	*2 ώρες*
Δ.2. Τα δικαιώματα του ανθρώπου			
–Να αναγνωρίσουν ότι υπάρχουν κοινά δικαιώματα για όλους τους λαούς της γης και να κατανοήσουν την αναγκαιότητα διαφύλαξής τους. –Να επισημάνουν τα ιδιαίτερα δικαιώματα που έχουν αναγνωριστεί για τα παιδιά και να εκτιμήσουν τη σημασία της σχετικής διακήρυξης.	Η προώθηση των δικαιωμάτων του ανθρώπου μέσα από: τη διακήρυξη των δικαιωμάτων του ανθρώπου και των παιδιών και την υποστήριξη των δικαιωμάτων άλλων ομάδων (ΑΜΕΑ, μετανάστες, πρόσφυγες, γυναίκες κ.ά.). Παγκόσμια προβλήματα σε σχέση με το άτομο, τις κοινωνικές ομάδες και τα κράτη: (πόλεμοι / συγκρούσεις, ρατσισμός, βία, ξενοφοβία, ναρκωτικά, επιδημικές ασθένειες).	–Φτιάχνουν αφίσα στην οποία αποτυπώνουν τα δικαιώματα των παιδιών.	*3 ώρες*
		Σύνολο ωρών	***28 ώρες***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
• . «Παρέα με τους άλλους» (παιχνίδια, γιορτές, διατροφικές συνήθειες κτλ. ανεξάρτητα από εθνικές ή θρησκευτικές ιδιαιτερότητες).(Γλώσσα, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή, Ξένες Γλώσσες)			*5 ώρες*

• «Εκλογές στην τάξη » (Γλώσσα, Αισθητική Αγωγή, Θεατρικό παιχνίδι, Μαθηματικά) • «Η παιδική ηλικία, όπως παρουσιάζεται από καλλιτέχνες των κρατών μελών της Ε.Ε.» (ενδυμασία, διατροφή, παιχνίδια, εκπαίδευση κ.ά.).(Ιστορία, Γεωγραφία, Αισθητική Αγωγή, Γλώσσα, Ξένες Γλώσσες) • «Οι πρόσφυγες» (Γλώσσα, Γεωγραφία, Ιστορία, Μαθηματικά, Αισθητική Αγωγή) • «Εθιστικές ουσίες» (Γλώσσα, Φυσικά, Αισθητική Αγωγή)	

Μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Τα θέματα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής στην Ε΄ και Στ΄ τάξη του δημοτικού πρέπει να προσεγγίζονται με συμμετοχικές και βιωματικές μεθοδολογίες που προωθούν την ανακαλυπτική μάθηση και καλλιεργούν δεξιότητες και στάσεις, όπως αυτές που αναφέρονται στο σχετικό Δ.Ε.Π.Π.Σ..

Οι μεθοδολογίες αυτές είναι χρήσιμο να λάβουν υπόψη τις κατευθύνσεις που περιγράφονται παρακάτω:

• Τα παιχνίδια ρόλων και η δραματοποίηση θεωρούνται απαραίτητα, ώστε να αποσαφηνίζονται έννοιες και να επιτυγχάνεται η πληρέστερη κατανόηση της κοινωνικής πραγματικότητας.

• Αποτελεσματική δραστηριότητα θεωρείται ο σχεδιασμός και η πραγματοποίηση επιτόπιας έρευνας για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων στο άμεσο κοινωνικό περιβάλλον των μαθητών, ώστε να προωθείται η κατανόηση αντίστοιχων προβλημάτων στο ευρύτερο (εθνικό, διεθνές) περιβάλλον.

• Χρήσιμη προσέγγιση είναι η ανάλυση μιας περίπτωσης (π.χ. η ιστορία ενός μικρού παιδιού που εργάζεται σε μια χώρα του αναπτυσσόμενου κόσμου ή η ιστορία μιας οικογένειας που αναγκάστηκε να εγκαταλείψει το χωριό της εξαιτίας πολέμου κτλ.) για την κατανόηση κοινωνικών προβλημάτων και την ευαισθητοποίηση των μαθητών.

• Απαραίτητη είναι η χρήση ποικίλων πηγών και μέσων και ιδιαίτερα των νέων τεχνολογιών για την αναζήτηση, συλλογή, επιλογή και παρουσίαση πληροφοριών.

• Προτεραιότητα θα πρέπει να κατέχει και η διοργάνωση ομαδικών συζητήσεων στην τάξη, συζητήσεων στρογγυλής τραπέζης (ορισμένοι μαθητές συζητούν και οι συμμαθητές τους, που αποτελούν το ακροατήριο, παρακολουθούν και παρεμβαίνουν με ερωτήσεις ή τοποθετήσεις), συνεντεύξεων κτλ. για θέματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος, ώστε οι μαθητές να ασκηθούν σε δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας (π.χ. κανόνες διαλόγου, προσεκτική ακρόαση, επιχειρηματολογία, έκφραση αντίθετης άποψης, διαχείριση και επίλυση συγκρούσεων, καταμερισμός εργασίας, ανάληψη κάποιας υπευθυνότητας κτλ.), να παίρνουν θέση σε ζητήματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της συζήτησης και να μην παραμένουν παθητικοί θεατές των όσων συμβαίνουν.Τέλος, να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στην εξεύρεση λύσεων .

• Θα πρέπει να οργανώνονται επισκέψεις σε χώρους εργασίας, ώστε οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με τον κόσμο της εργασίας (αντικείμενο, συνθήκες, προοπτικές), αλλά και σε υπηρεσίες, για να ενημερωθούν σχετικά με τη λειτουργία και την οργάνωσή τους .

• Χρήσιμη είναι η πρόσκληση στο σχολείο ειδικών (όπως επιστήμονες, επαγγελματίες, πολιτικοί, συγγραφείς κ.ά.) και εκπροσώπων οργανισμών, οργανώσεων και συλλόγων (UNESCO, UNICEF, Ε.ΚΕ.ΒΙ., Προστασία περιβάλλοντος και πολιτιστικής κληρονομιάς κτλ.) για ενημέρωση, ώστε να διευκολυνθεί το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία.

• Απαραίτητη θεωρείται η συμμετοχή σε εκδηλώσεις της τάξης, του σχολείου και της κοινότητας και η απόκτηση εμπειριών ως προς την εκπλήρωση πραγματικών υποχρεώσεων του ατόμου προς την ομάδα.

• Πρέπει να ενθαρρύνεται η πρωτοβουλία από τους ίδιους τους μαθητές για την οργάνωση εκδηλώσεων, ώστε να συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση της τοπικής κοινωνίας για θέματα που αφορούν το άμεσο κοινωνικό περιβάλλον, με αναφορές σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο (π.χ. δικαιώματα παιδιών, ζώντας παρέα με "άλλους" κ.ά.).

Στο μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής οι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν και με την εκπόνηση συνθετικών εργασιών (με τη μέθοδο project). Στα πλαίσια των εργασιών αυτών οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να αναζητήσουν από κοινού και σε ένα πνεύμα συνεργασίας πληροφορίες από διάφορες πηγές, να επιλέξουν αυτές που τους χρειάζονται, να συνθέσουν την εργασία τους και να την παρουσιάσουν υπό μορφή έκθεσης, αφίσας, περιοδικού, βιβλίου κ.ά. στην τάξη ή στο σχολείο.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών για το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής συνίσταται:

α. Στον έλεγχο της επίτευξης των στόχων του Π.Σ. και της διδασκαλίας.

β. Στην παρακολούθηση της συμμετοχής και του βαθμού δραστηριοποίησης των μαθητών κατά τη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Για τη διαπίστωση του βαθμού και της έκτασης τόσο της επίτευξης των διδακτικών στόχων όσο και της συμμετοχής και της δραστηριοποίησης των μαθητών υπάρχουν ποικίλες τεχνικές. Ενδεικτικά αναφέρουμε:

Τις δοκιμασίες επίδοσης (tests), οι οποίες αποσκοπούν στο να διαπιστωθεί κατά πόσο οι μαθητές έχουν αποκτήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που ορίζονται στο Π.Σ. Τα test αυτά είναι απαραίτητο να περιλαμβάνουν ερωτήματα, όπως:

• Συμπλήρωσης ειμένων
• Επιλογής σωστού - λάθους
• Αντιστοίχισης - σύζευξης
• Πολλαπλής επιλογής
• Ταξινόμησης - κατάταξης σύμφωνα με ορισμένα κριτήρια
• Συμπλήρωσης λογικών διαγραμμάτων
• Ερμηνείας γραφικών παραστάσεων
• Λύσης σταυρολέξου ή συμπλήρωσης
• Σύντομης απάντησης
• Ανάπτυξης απόψεων.

Τα ερωτήματα των δοκιμασιών επίδοσης πρέπει να είναι ιεραρχημένα ως προς το βαθμό δυσκολίας και προσαρμοσμένα στις ανάγκες των μαθητών κάθε τάξης και στις ιδιαιτερότητες κάθε σχολείου.

- Δραστηριότητες όπως έρευνες, παιχνίδια ρόλων, οργάνωση επισκέψεων και εκδηλώσεων κ.ά., οι οποίες παρέχουν στους μαθητές τη δυνατότητα να εφαρμόζουν γνώσεις και δεξιότητες.
- Εκπόνηση συνθετικών εργασιών (project) για τη διαπίστωση της δημιουργικής και κριτικής ικανότητας των μαθητών (αναζήτηση και επιλογή πληροφοριών, χρήση ποικίλων πηγών, πρωτότυπη σύλληψη και παρουσίαση εργασιών κτλ).
- Παρατήρηση για τη διαπίστωση της ικανότητας των μαθητών για επικοινωνία και συνεργασία στην τάξη (συμμετοχή στη συζήτηση, κανόνες διαλόγου, ανταλλαγή απόψεων και έκφραση συναισθημάτων και εμπειριών, διαπραγματευτική ικανότητα κ.ά.).

Η αξιολόγηση των μαθητών μπορεί να γίνεται είτε ύστερα από τη διδασκαλία κάθε μαθήματος (σύντομες δοκιμασίες επίδοσης) είτε ύστερα από την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή υποενότητας (δοκιμασίες επίδοσης, συνθετικές εργασίες, δραστηριότητες).

Με τις παραπάνω τεχνικές αξιολόγησης παρέχεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να διαπιστώνει τις αδυναμίες και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές, ώστε να κάνει διορθωτικές παρεμβάσεις κατά τη διδασκαλία.

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό που απαιτείται για τη διδασκαλία του μαθήματος της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής είναι:

- Βιβλίο του μαθητή
- Βιβλίο του δασκάλου
- Φυλλάδιο με τα κριτήρια αξιολόγησης.

Οι προδιαγραφές και το περιεχόμενο του διδακτικού υλικού περιγράφονται στη συνέχεια.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Βιβλίο μαθητή

- Πρέπει να λαμβάνει υπόψη του το σύνολο του Δ.Ε.Π.Π.Σ και να ανταποκρίνεται στους σκοπούς, στους στόχους και στο περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών κάθε τάξης.
- Η διδακτέα ύλη που θα περιλαμβάνει να εξαντλείται στο πλαίσιο του ισχύοντος ωρολόγιου προγράμματος.
- Το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών να παρουσιάζεται σε ενότητες και μαθήματα. Στο πάνω μέρος όλων των μαθημάτων της ίδιας ενότητας θα υπάρχει χρωματιστή ταινία που θα φέρει τον τίτλο της ενότητας. Κάθε ενότητα θα έχει διαφορετικό χρώμα.
- Τα μαθήματα θα έχουν την ακόλουθη δομή:
- Παρουσίαση μιας προβληματικής κατάστασης μέσα από αυθεντικά κείμενα (δημοσιεύματα εφημερίδων-περιοδικών, νόμοι, κρατικά έγγραφα κτλ.),από εικόνες, διαγράμματα, χάρτες κ.ά. ή με μικρή περιγραφή του περιεχομένου του μαθήματος για μια πρώτη επαφή των μαθητών με τις έννοιες που πρόκειται οι ίδιοι να επεξεργαστούν.
- Δραστηριότητες που θα δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να συζητήσουν επί του περιεχομένου του μαθήματος, να περιγράψουν τις εμπειρίες τους, να συσχετίσουν τις γνώσεις που ήδη έχουν με νέες πληροφορίες, να προβούν σε συμπεράσματα, να εκφράσουν την προσωπική τους άποψη και να πάρουν θέση. Οι δραστηριότητες αυτές πρέπει να είναι διαβαθμισμένες ως προς τη δυσκολία. Τα είδη των δραστηριοτήτων που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να έχουν ένα σύμβολο, το οποίο θα χρησιμοποιείται σε όλα τα μαθήματα, ώστε όταν το συναντούν οι μαθητές να ξέρουν πώς πρέπει να εργαστούν. Κάποιες από τις δραστηριότητες μπορεί να απαιτούν πρόσθετο υλικό για επεξεργασία το οποίο θα περιλαμβάνεται στο φάκελο με το πρόσθετο υλικό, ενώ οι οδηγίες χρήσης του θα περιέχονται στο βιβλίο του δασκάλου.

Στο τέλος κάθε μαθήματος πρέπει:

- Να παρουσιάζεται το περιεχόμενο του μαθήματος σχηματικά ή σε περίληψη.
- Να υπάρχει λεξιλόγιο (λέξεις ή φράσεις) με τις έννοιες που παρουσιάζονται στο μάθημα, το οποίο θα βρίσκεται σε χρωματιστό πλαίσιο στο κάτω μέρος της σελίδας.
- Τα κείμενα πρέπει να είναι σύντομα, δομημένα σε παραγράφους. Οι προτάσεις να είναι μικρές. Ενδείκνυται η χρήση πλαγιότιτλων.
- Η εικονογράφηση μπορεί να είναι ζωγραφική, σκίτσο, φωτογραφίες, εικόνες έργων τέχνης ή και συνδυασμός όλων των παραπάνω. Σκοπός της εικονογράφησης είναι η αποσαφήνιση των στοιχείων του μαθήματος που δεν μπορούν να γίνουν άμεσα αντιληπτά,όπως,π.χ., η εισαγωγή μιας προβληματικής κατάστασης. Κύρια χαρακτηριστικά της εικονογράφησης θα πρέπει να είναι: η σαφήνεια, η ακριβής αποτύπωση της σύγχρονης πραγματικότητας, η άμεση σύνδεση των εικόνων με το περιεχόμενο των κειμένων και η ισόρροπη κατανομή εικόνων και κειμένων στο μάθημα.
- Τα αριθμητικά δεδομένα πρέπει να παρουσιάζονται είτε με διαγράμματα (ραβδογράμματα, πίτες κ.ά.) είτε με πίνακες. Τα στοιχεία πρέπει να είναι πρόσφατα, και να δίνονται συγκεκριμένες δραστηριότητες για την επεξεργασία τους.
- Κάθε μάθημα θα πρέπει να αναπτύσσεται σε 3 - 4 σελίδες, και ολόκληρο το βιβλίο του μαθητή δε θα πρέπει να υπερβαίνει τις 100 σελίδες.

Βιβλίο του δασκάλου

Το βιβλίο του δασκάλου αποτελείται από:

Εισαγωγή, η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Γενικές πληροφορίες για τη δομή και την οργάνωση του βιβλίου του μαθητή.
- Προτάσεις για τη διδακτική μεθοδολογία (ενέργειες δασκάλου, μαθητικές δραστηριότητες, προτάσεις για σχέδια εργασίας).
- Προτάσεις και οδηγίες για τη χρήση του πρόσθετου υλικού (αυθεντικά και λογοτεχνικά κείμενα, φωτογραφίες,εικόνες έργων τέχνης, ταινίες, cd - rom κ.ά.)
- Γενικές οδηγίες για τη χρήση των προτεινόμενων φύλλων αξιολόγησης και άλλων μορφών αξιολόγησης.
- Οδηγίες για τον τρόπο οργάνωσης τόσο επισκέψεων σε εργασιακούς χώρους όσο και εκδηλώσεων.

Προτάσεις διδασκαλίας για το κάθε μάθημα:

- Εισαγωγικό κείμενο για κάθε ενότητα του βιβλίου.
- Ανάλυση κάθε μαθήματος.
- Προτεινόμενες δραστηριότητες εκτός από εκείνες που υπάρχουν στο βιβλίο του μαθητή με ιδιαίτερη έμφαση στη διαθεματική προσέγγιση
- Πιθανά θέματα για συζήτηση στην τάξη.
- Προτάσεις για την ανάπτυξη σχεδίων εργασίας, με τα

οποία θα επιδιώκεται η ολιστική προσέγγιση κάθε θέματος.

Παράρτημα με πρόσθετο υλικό:

- Φάκελος με εικόνες έργων τέχνης, φωτογραφίες κ.ά.
- Κατάλογος ταινιών και δ/νσεις από όπου μπορούν να τις δανειστούν οι εκπαιδευτικοί.
- Κατάλογος βιβλίων κατά θεματική ενότητα, την οποία πραγματεύεται το βιβλίο του μαθητή.
- Κατάλογος με τηλέφωνα, ταχυδρομικές και ηλεκτρονικές δ/νσεις (υπηρεσίες, οργανισμούς, οργανώσεις κ.ά.), από όπου μπορεί να αντληθεί χρήσιμο υλικό.

Φυλλάδιο με τα κριτήρια αξιολόγησης

Θα υπάρχει ένα φύλλο αξιολόγησης για κάθε ενότητα. Κάθε φύλλο αξιολόγησης θα περιλαμβάνει ασκήσεις με τις οποίες θα ελέγχονται οι γνώσεις, οι δεξιότητες και το λεξιλόγιο που κατέκτησαν οι μαθητές σε κάθε ενότητα.

11.β ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Σκοπός του μαθήματος "Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή" στην Γ΄ Γυμνασίου είναι:

- Η εμπέδωση γνώσεων, η καλλιέργεια δεξιοτήτων και η ανάπτυξη στάσεων και αξιών που αποκτήθηκαν στην Α/θμια Εκπαίδευση.
- Η ανάπτυξη της προσωπικότητας, της ατομικής και κοινωνικής ευθύνης και αλληλεγγύης, του ελεύθερου, υπεύθυνου και κριτικά σκεπτόμενου πολίτη.
- Η καλλιέργεια οικουμενικών και πανανθρώπινων αξιών και η εφαρμογή τους στην κοινωνική και πολιτική δράση / ζωή.
- Η ανάπτυξη της ελληνικής μας ταυτότητας και συνείδησης με βάση την εθνική και πολιτιστική μας κληρονομιά.
- Η καλλιέργεια των κοινωνικών σχέσεων και της κοινωνικής συνοχής.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

- Με τη διδασκαλία του μαθήματος "Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή επιδιώκεται οι μαθητές:
- Να αναπτύξουν κοινωνική και πολιτική σκέψη και συνείδηση, ώστε να κατανοούν, αναλύουν και ερμηνεύουν τα κοινωνικά και πολιτικά γεγονότα / συμβάντα στην Ελλάδα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στον κόσμο.
- Να αποκτήσουν αξίες, στάσεις και δεξιότητες για αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία και για προσωπική και κοινωνική ανέλιξη.
- Να συνειδητοποιήσουν την αλληλεξάρτηση ανθρώπων και λαών και την ανάγκη για συνεργασία και αλληλεγγύη, αλλά και την αγωνία και τον αγώνα για προστασία των οικουμενικών αξιών και των ανθρώπινων δικαιωμάτων.
- Να κατανοήσουν τη σημασία της ενεργού συμμετοχής στο κοινωνικό και πολιτικό γίγνεσθαι και να ενδιαφέρονται για μια καλύτερη κοινωνία και πολιτεία, για έναν καλύτερο κόσμο.
- Να συνειδητοποιήσουν ότι είναι πολίτες της Ελλάδας, της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του κόσμου, και ότι έχουν δικαιώματα και υποχρεώσεις.
- Να συνειδητοποιήσουν ότι οι άνθρωποι δημιουργούν και λύνουν τα κάθε είδους κοινωνικά και πολιτικά προβλήματα.
- Να μάθουν τις απαραίτητες έννοιες, για να μπορούν να παρακολουθούν τα θέματα που διδάσκονται.
- Να μάθουν να παρουσιάζουν τις γνώσεις που απέκτησαν με διάφορους τρόπους, γραπτά και προφορικά.
- Να μάθουν να συζητούν, να δέχονται τις διαφορετικές απόψεις, να εκφράζουν τις δικές τους απόψεις και να τις υποστηρίζουν με επιχειρήματα.
- Να ενθαρρύνονται για να θέτουν ερωτήματα και να εφευρίσκουν λύσεις σε κοινωνικά και πολιτικά προβλήματα.

Στόχοι, Περιεχόμενο, Ενδεικτικές δραστηριότητες, Χρόνος, Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες

Στόχοι	Περιεχόμενα	Ενδεικτικές Δραστηριότητες	Χρόνος
ΕΝΟΤΗΤΑ Ι: ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ			
Να κατανοήσουν τη διαλεκτική σχέση ατόμου και κοινωνίας Να συνειδητοποιήσουν ότι η συμπεριφορά του ατόμου είναι αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης των ατομικών και κοινωνικών παραγόντων.	***Α. Εισαγωγικές έννοιες*** Άτομο: φύσει κοινωνικό όν Τι είναι κοινωνία Ατομική και κοινωνική συμπεριφορά	-Χρησιμοποίηση του σχολείου ως μικρογραφίας της κοινωνίας για την κατανόηση της διαλεκτικής σχέσης ατόμου και κοινωνίας και για την κατανόηση της ατομικής και κοινωνικής συμπεριφοράς.	*2 ώρες*
Να γνωρίσουν διάφορους τύπους ομάδων, καθώς και τα χαρακτηριστικά τους. Να καταλάβουν τους λόγους που οδηγούν τα άτομα να εντάσσονται σε διάφορες ομάδες. Να ανακαλύψουν τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη συνοχή και τη διάλυση μιας ομάδας. Να αναπτύξουν πνεύμα συλλογικής συνεργασίας και σεβασμού των άλλων ομάδων.	***Β. Κοινωνικές ομάδες*** Διακρίσεις Χαρακτηριστικά Λόγοι ένταξης στις κοινωνικές ομάδες Δυναμική των κοινωνικών ομάδων	Ανάλυση ομάδων από το οικογενειακό και σχολικό περιβάλλον. Πρόσκληση εκπροσώπων κοινωνικών ομάδων στην τάξη. Εργασία: Σύγκριση πορείας δύο ομοειδών ομάδων (οικογενειών, σχολικών τάξεων, αθλητικών κτλ.).	*2 ώρες*
Να καταλάβουν τα βασικά στοιχεία και τους σκοπούς της κοινωνικής οργάνωσης.	***Γ. Κοινωνική οργάνωση και κοινωνική μεταβολή***	Άσκηση σε διάφορους ρόλους από την καθημερινή ζωή. Εργασία: Δημιουργία καταλόγου με	*4 ώρες*

Να αναζητήσουν τους παράγοντες που οδηγούν στην κοινωνική μεταβολή, καθώς και τα αίτια και τις συνέπειές τους. Να συνειδητοποιήσουν ότι η προσωπική τους πορεία τους εξαρτάται από τα προσωπικά και τα κοινωνικά χαρακτηριστικά τους.	Η κοινωνική θέση Ο κοινωνικός ρόλος Οι κοινωνικοί κανόνες Κοινωνική διαστρωμάτωση και κοινωνική κινητικότητα Η κοινωνική μεταβολή (αίτια, αντιδράσεις, συνέπειες).	βασικούς τυπικούς και άτυπους κανόνες που εφαρμόζουμε στη ζωή μας. Εργασία: Οι μαθητές επιλέγουν και παίζουν / υποδύονται ορισμένους ρόλους (Υπουργός, καθηγητής, μαθητής, διαιτητής, γεωργός κτλ.).	
Να κατανοήσουν την έννοια του θεσμού. Να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα και χρησιμότητά στην οργάνωση και λειτουργία της κοινωνίας. Να καταλάβουν ότι οι θεσμοί είναι σταθεροί, αλλά δεν παραμένουν αμετάβλητοι, κι αυτό εξαρτάται από τη συμπεριφορά των ανθρώπων.	***Δ. Κοινωνικοί θεσμοί*** Τι είναι θεσμός Η αναγκαιότητα των θεσμών Λειτουργίες των θεσμών (έκδηλες, λανθάνουσες) Η αλλαγή των θεσμών Ο θεσμός της οικογένειας	Εργασία: Καταγραφή θεσμών με τους οποίους έρχεται σε επαφή ο μαθητής μόνο για μια μέρα. Εργασία: Συνέντευξη / ερωτηματολόγιο με θέμα «Το σχολείο» με πρόσωπα της προηγούμενης γενιάς που έχουν τελειώσει, ει δυνατόν, το ίδιο σχολείο, με στόχο τη διακρίβωση της αλλαγής Εργασία: Οι μαθητές επιλέγουν ορισμένους θεσμούς (λαϊκή αγορά, ποδόσφαιρο, εξετάσεις στο σχολείο, ονοματοδοσία, φυλακή κτλ.) και ζητείται να συμπληρωθούν οι λειτουργίες τους.	***2 ώρες***
Να γνωρίσουν το περιεχόμενο και τους σημαντικότερους φορείς κοινωνικοποίησης. Να συνειδητοποιήσουν το ρόλο της κοινωνικοποίησης και του κοινωνικού ελέγχου στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς και της συμπεριφοράς του ατόμου. Να καταλάβουν τα διάφορα είδη κοινωνικού ελέγχου και την επίδρασή τους στη συμπεριφορά.	***Ε. Κοινωνικοποίηση και κοινωνικός έλεγχος*** Έννοια και περιεχόμενο της κοινωνικοποίησης Φορείς κοινωνικοποίησης Τρόποι κοινωνικοποίησης Ο κοινωνικός έλεγχος Είδη κοινωνικού ελέγχου	Εργασία: Καταγραφή και σύγκριση προσώπων και φορέων που επηρεάζουν τη ζωή του μαθητή. Εργασία: Καταγραφή των προσώπων και φορέων με τους οποίους επικοινωνεί σε μία ημέρα ή μία εβδομάδα ο μαθητής. Εργασία: Μέσα από ιστορικά και λογοτεχνικά κείμενα να συγκρίνουν οι μαθητές τους διαφορετικούς τρόπους κοινωνικοποίησης από διάφορους φορείς.	***4 ώρες***

Να ξεχωρίσουν το ατομικό από το κοινωνικό πρόβλημα. Να κατανοήσουν τα αίτια και τις συνέπειες των κοινωνικών προβλημάτων. Να προβληματιστούν με δείκτες κοινωνικών προβλημάτων (π.χ. φτώχεια, ανεργία, τροχαία ατυχήματα). Να αναπτύξουν δεξιότητες, επίλυσης κοινωνικών προβλημάτων	***ΣΤ. Κοινωνικά προβλήματα*** Προσδιορισμός και αίτια των κοινωνικών προβλημάτων. Συνέπειες και αντιμετώπιση των κοινωνικών προβλημάτων Ανεργία, φτώχεια και καταναλωτισμός Τα τροχαία ατυχήματα	Οι μαθητές αναφέρουν διάφορα τοπικά, εθνικά και παγκόσμια προβλήματα Εργασία: Καταγραφή των κοινωνικών προβλημάτων της περιοχής (π.χ. του δήμου). Ταινίες, ντοκιμαντέρ, βιντεοταινίες, Τύπος κτλ. για παρουσίαση διάφορων κοινωνικών προβλημάτων. Αξιοποίηση λογισμικού σχετικού με τα τροχαία ατυχήματα και την κυκλοφοριακή αγωγή.	*3 ώρες*
ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΙ ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ			
Να κατανοήσουν τη σχέση κοινωνίας και κράτους Να διακρίνουν το κράτος από το έθνος. Να κατανοήσουν τις έννοιες πολίτης και πολιτική και την αξία της συμμετοχής του πολίτη στα κοινά.	***Α. Εισαγωγικές έννοιες*** 1.Κοινωνία και κράτος 2.Έθνος και πατρίδα 3.Πολίτης και πολιτική	-Οι μαθητές αναφέρουν διάφορα κοινωνικά και πολιτικά φαινόμενα. -Οι μαθητές καλούνται να αναφέρουν πολίτες άλλων κρατών που ζουν στην Ελλάδα και Έλληνες που ζουν σε άλλα κράτη (Έλληνες διασποράς). -Σύνδεση του πολίτη και της πολιτικής με την αρχαιοελληνική πόλη.	*2 ώρες*
Να διακρίνουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία των πολιτευμάτων, καθώς και τους κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτισμικούς παράγοντες που επέδρασαν στη διαμόρφωσή τους. Να ξεχωρίζουν τις μορφές της δημοκρατίας. Να μάθουν ποιο είναι το πολίτευμα της Ελλάδας.	***Β. Τα πολιτεύματα*** **1.Μορφές πολιτευμάτων** **2.Το δημοκρατικό πολίτευμα** Άμεση και έμμεση δημοκρατία Βασιλευομένη και Αβασίλευτη δημοκρατία Προεδρευομένη και προεδρική δημοκρατία **Το πολίτευμα της Ελλάδας**	Εργασία: Καταγραφή των πολιτευμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης Προβολή ταινίας με σκηνές από διάφορες μορφές πολιτευμάτων, καθώς και σκηνές των εκτροπών τους. Αξιοποίηση κινηματογραφικών ταινιών, ντοκιμαντέρ, του Τύπου κτλ. πολιτικού περιεχομένου για σύγκριση και εξαγωγή συμπερασμάτων.	*3 ώρες*

Να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα του Συντάγματος για την οργάνωση και λειτουργία του κράτους και τη διασφάλιση των δικαιωμάτων τους. Να μάθουν τις βασικές αρχές του Συντάγματος και τις επιπτώσεις τους στη ζωή των πολιτών.	*Γ. Το Σύνταγμα* 1.Τι είναι Σύνταγμα 2.Βασικές αρχές του Συντάγματος 2.1.Η λαϊκή κυριαρχία 2.2.Το κράτος δικαίου 2.3.Η διάκριση των λειτουργιών / εξουσιών	Ο καθηγητής διαβάζει το ακροτελεύτιο άρθρο του Συντάγματος. Εργασία: Η αρχή της ισότητας στο χώρο εργασίας Αξιοποίηση επίκαιρων ειδήσεων / συμβάντων που αφορούν το σεβασμό ή την παραβίαση του Συντάγματος.	*3 ώρες*
Να συνειδητοποιήσουν τη δύναμη του εκλογικού σώματος και να μάθουν βασικές αρχές της ψηφοφορίας. Να συγκρίνουν τα εκλογικά συστήματα. Να κατανοήσουν το ρόλο των πολιτικών κομμάτων, της κοινωνίας των πολιτών και των Μ.Μ.Ε. στη λειτουργία του πολιτεύματος. Να καταλάβουν την αξία της ενεργού συμμετοχής στις πολιτικές διαδικασίας.	*Δ. Οι Εκλογές* 1.Το εκλογικό σώμα (σύνθεση, προσόντα, αρμοδιότητες) 2.Η ψηφοφορία – Βασικές αρχές 3.Τα εκλογικά συστήματα 4.Τα πολιτικά κόμματα 5.Η κοινωνία πολιτών 6.Τα μέσα Μαζικής Επικοινωνίας (Μ.Μ.Ε.)	Αξιοποίηση των εκλογών της τάξης για το μαθητικό συμβούλιο. Εργασία: Τα εκλογικά συστήματα που εφαρμόστηκαν στις εθνικές εκλογές, π.χ. μετά το 1974. Εργασία: Καταγραφή από τον Τύπο (π.χ. πρωτοσέλιδο, κύριο άρθρο) ή το δελτίο ειδήσεων της τηλεόρασης (π.χ. πρώτη είδηση, έκταση) των ειδήσεων, σύγκριση, ανάλυση και ερμηνεία τους.	*4 ώρες*
Να κατανοήσουν τη σημασία της διάκρισης των λειτουργιών. Να γνωρίσουν τα όργανα και τις αρμοδιότητες που αντιστοιχούν στις τρεις λειτουργίες. Να συνειδητοποιήσουν τη σπουδαιότητα της ανεξαρτησίας της δικαιοσύνης για τη λειτουργία της δημοκρατίας.	*Ε. Οι λειτουργίες του κράτους* 1.Η Νομοθετική λειτουργία 1.1.Η σύνθεση της Βουλής 1.2.Οι συνεδριάσεις της Βουλής. 1.3.Οι αρμοδιότητες της Βουλής.	-Εργασία: Παρακολούθηση συνεδρίασης της Βουλής ή του Δημοτικού Συμβουλίου και απαντήσεις σε τεθέντα εκ των προτέρων ερωτήματα. -Ρητορικά γυμνάσματα: Αναπαράσταση λειτουργίας της Βουλής (Ημερήσια διάταξη, Προεδρείο, Κοινοβουλευτικοί εκπρόσωποι κτλ.). Γύμνασμα μαθητών στη ρητορική τέχνη, δηλαδή στον προφορικό λόγο, στο διάλογο,	*4 ώρες*

	Βουλής. 2.Η Εκτελεστική λειτουργία 2.1.Ο Πρόεδρος της Δημοκρατίας (προσόντα, αρμοδιότητες) 2.2.Η Κυβέρνηση (διορισμός, παύση, αρμοδιότητες) 3.Η Δικαστική λειτουργία 3.1.Διάκριση των δικαστηρίων 3.2.Η ανεξαρτησία της δικαιοσύνης	στην πειθώ με επιχειρήματα, στη γλώσσα του σώματος.	
Να κατανοήσουν τον τρόπο που οι αποφάσεις της Βουλής υλοποιούνται από τη Διοίκηση. Να διακρίνουν την κρατική από την τοπική διοίκηση. Να γνωρίσουν τους δύο βαθμούς τοπικής αυτοδιοίκησηςκαι να αντιληφθούν τη σημασία της στην περιφερειακή ανάπτυξη.	***ΣΤ. Η Διοίκηση*** Η Διοίκηση του κράτους Η Τοπική Αυτοδιοίκηση 2.1.Α΄ Βαθμός: Δήμοι και Κοινότητες 2.2.Β΄ Βαθμός: Νομαρχία	Ο καθηγητής διαβάζει συγκεκριμένα Π.Δ. και συγκεκριμένες Υπ. Αποφάσεις. Εργασία: Καταγραφή των Υπουργείων και των αρμοδιοτήτων τους. Πρόσκληση Νομάρχη, Δήμαρχου κτλ. για ενημέρωση και συζήτηση για τοπικά θέματα.	***2 ώρες***
-Να μάθουν τις διακρίσεις των δικαιωμάτων και το περιεχόμενό τους. -Να βρίσκουν στο κείμενο του Συντάγματος τα δικαιώματά τους. -Να γνωρίζουν την ύπαρξη των ανεξάρτητων αρχών και τις αρμοδιότητές τους. -Να συνειδητοποιήσουν την αντιστοιχία και αλληλοσύνδεση	***Ζ. Δικαιώματα και υποχρεώσεις πολίτη*** 1.Αντιστοιχία δικαιωμάτων και υποχρεώσεων 2. Τα ατομικά δικαιώματα 2.1.Η προσωπική ελευθερία 2.2.Η προσωπική	-Ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη των δικαιωμάτων. -Εργασία: Δημιουργία καταλόγου δικαιωμάτων και αντίστοιχων υποχρεώσεων. -Εργασία: Θεατρικό παιχνίδι για την κατανόηση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων (π.χ. σύλληψη, προφυλάκιση, δίκη). -Εργασία: Η λειτουργία μιας ή	***5 ώρες***

δικαιωμάτων και υποχρεώσεων.	ασφάλεια 2.3.Η ατομική ιδιοκτησία 2.4.Άσυλο κατοικίας. 2.5.Ελευθερία του Τύπου 2.6.Άλλα δικαιώματα 3.Τα πολιτικά δικαιώματα 4.Τα κοινωνικά δικαιώματα 5.Προστασία των δικαιωμάτων 6.Ανεξάρτητες αρχές	περισσότερων ανεξάρτητων αρχών. Οι μαθητές αναφέρουν περιπτώσεις κατά τις οποίες η χρήση της τεχνολογίας μπορεί να προστατεύει ή να παραβιάζει τα δικαιώματα.	
ΕΝΟΤΗΤΑ III:ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ			
-Να μάθουν για την ίδρυση, την εξέλιξη, τα βασικά όργανα και τις βασικές πολιτικές της Ε.Ε. -Να συνειδητοποιήσουν ότι εκτός από Έλληνες είναι και Ευρωπαίοι πολίτες με δικαιώματα και υποχρεώσεις. -Να κατανοήσουν ότι η Ελλάδα συμμετέχει στην οικοδόμηση της Ε.Ε. και ότι ως πολίτες της πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στο ευρωπαϊκό γίγνεσθαι.	***Α. Ευρωπαϊκή Ένωση*** 1. Ίδρυση και εξέλιξη 2. Βασικά όργανα 3. Πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης 4. Ευρωπαίος πολίτης	-Αναφορά στην Αρχαία Ελλάδα (Συμπολιτείες). -Χρήση αποσπασμάτων από την ιδρυτική συνθήκη καθώς και τη συνθήκη ένταξης της Ελλάδας στην Ε.Ε. -Επισκέψεις στα γραφεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ή αίτηση τους σταλεί πληροφοριακό υλικό για την Ε.Ε. -Πρόσκληση για ομιλία / ενημέρωση εκπροσώπου οργάνου της Ε.Ε. -Βιντεοταινίες, ντοκιμαντέρ, CD-ROM, Τύπος κτλ. με θέματα Ε.Ε.	***5 ώρες***
ΕΝΟΤΗΤΑ IV: ΤΟ ΑΤΟΜΟ ΚΑΙ Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ			

-Να καταλάβουν την αλληλεξάρτηση των κρατών και την ανάγκη για συνεργασία και εφαρμογή του διεθνούς δικαίου. -Να κατανοήσουν τους λόγους που οδηγούν στη δημιουργία διεθνών οργανισμών και τους βασικούς σκοπούς που αυτοί επιδιώκουν. -Να συνειδητοποιήσουν τη σπουδαιότητα των ανθρώπινων δικαιωμάτων και να ευαισθητοποιηθούν για την υπεράσπισή τους.	***Α. Η Διεθνές Κοινότητα*** 1.Η διεθνής κοινότητα και το διεθνές δίκαιο 2.Οι διεθνείς οργανισμοί 2.1.Γενικά 2.2.Ο.Η.Ε. 2.3.ΝΑΤΟ 2.4.Οργανισμός για την Ασφάλεια και τη Συνεργασία στην Ευρώπη (Ο-ΑΣΕ) 2.5.Άλλοι διεθνείς οργανισμοί 3.Τα ανθρώπινα δικαιώματα 4.Το ανθρωπιστικό δίκαιο. 5. Η θέση της Ελλάδας στον κόσμο.	-Αναφορά στην αρχαία Ελλάδα (Αμφικτυονίες). -Πρόσκληση για ομιλία / ενημέρωση εκπροσώπου διεθνούς οργανισμού. -Εργασία: Καταγραφή των διεθνών οργανισμών στην Ελλάδα. Βιντεοταινίες, ντοκιμαντέρ, CD-ROM, Τύπος κτλ. με σχετικά θέματα. Βιντεοταινία, με τίτλο «Η Ευρωπαϊκή Ένωση στην καθημερινή μας ζωή». Εργασία: Δραστηριότητες διεθνών οργανισμών στην περιοχή σας.	5

Προτεινόμενες διαθεματικές δραστηριότητες	**ΩΡΕΣ**
1. **Θέμα:** Η προστασία του περιβάλλοντος (*Δίκαιο, Κοινωνιολογία, Φυσική, Χημεία)* **Εννοιολογική οπτική:**Προστασία από το κράτος και τους πολίτες	***1 ώρα***
Θέμα: Έλληνες ευεργέτες (*Ιστορία, Πολιτική, Οικονομία)* **Εννοιολογική οπτική:** Κτίσματα και χορηγίες	***1 ώρα***
Η ρητορική τέχνη (*Δίκαιο, Ιστορία, Γλώσσα, Ψυχολογία)* **Εννοιολογική οπτική:** Διάλογος και πειθώ	***1 ώρα***
Αθλητισμός και βία (*Δίκαιο, Κοινωνιολογία, Ψυχολογία, Γλώσσα)*	***1 ώρα***
Εννοιολογική οπτική: Εμπορευματοποίηση του αθλητισμού	

*Σημείωση:*_Έχουν συμπληρωθεί οι στόχοι και οι ενδεικτικές δραστηριότητες.

Διδακτική Μεθοδολογία

Στην αρχή του σχολικού έτους ο καθηγητής κάνει ετήσιο και μηνιαίο προγραμματισμό της διδακτέας ύλης. Σημειώνεται ότι οι ώρες διδασκαλίας αρκούν για να διδαχτεί ολόκληρη η ύλη του βιβλίου, συμπεριλαμβανομένων και των τεσσάρων θεμάτων (4 ώρες) της διαθεματικής προσέγγισης.

Επισημαίνεται ότι ο ρόλος του εκπαιδευτικού αλλάζει. Είναι συνεργάτης και διευκολυντής της ομάδας / τάξης. Ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν στη διαδικασία της μάθησης και προσπαθεί να αναπτύξει όλα τα είδη νοημοσύνης (γλωσσική, μαθηματική, συναισθηματική κτλ.) των μαθητών. Επίσης, η διαρκής σύνδεση) θεωρίας και πράξης είναι απαραίτητ, διότι κινητοποιεί τον μαθητή, τον κάνει να έχει ενδιαφέρον και να συμμετέχει ενεργά στο κοινωνικό και πολιτικό γίγνεσθαι.

Ειδικότερα, οι βασικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μάθημα "Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή" είναι:

- Η μαθητοκεντρική και εξατομικευμένη διδασκαλία με στόχο την ενεργοποίηση και συμμετοχή του μαθητή. Να μάθει ο μαθητής να μαθαίνει.
- Η διαθεματική / διεπιστημονική προσέγγιση με στόχο τη συνολική αντίληψη του αντικειμένου και της πραγματικότητας.
- Η μικρότερη έμφαση στο περιεχόμενο και η μεγαλύτερη έμφαση στη διαδικασία με στόχο την ανάπτυξη της αναλυτικής και συνθετικής ικανότητας και της κριτικής σκέψης.
- Τα παιχνίδια ρόλων και η δραματοποίηση, δηλαδή η βιωματική προσέγγιση με στόχο την καλύτερη κατανόηση της πραγματικότητας.
- Η άσκηση των μαθητών στην παρατήρηση, περιγραφή, ανάλυση και ερμηνεία ενός κοινωνικοπολιτικού φαινομένου, θεσμού κτλ.

• Η έρευνα, με ερωτηματολόγιο, συνεντεύξεις κτλ., για τη διερεύνηση ενός ζητήματος τοπικού, εθνικού ή διεθνούς ενδιαφέροντος, καθώς και η εύρεση και διατύπωση λύσεων για την αντιμετώπισή του.

• Η διοργάνωση ομαδικών συζητήσεων, συζητήσεων στρογγυλής τράπεζας, για διάφορα επίκαιρα κοινωνικοπολιτικά θέματα που σχετίζονται με το περιεχόμενο του μαθήματος, με στόχο οι μαθητές να αποκτήσουν ικανότητες ομιλίας / έκφρασης, ακρόασης, διαλόγου, επιχειρηματολογίας, διαχείρισης και επίλυσης συγκρούσεων, ανάληψης ευθυνών.

• Η μελέτη πηγών με στόχο την ενεργοποίηση του μαθητή και την ιστορική και συγκριτική προσέγγιση της γνώσης.

• Η χρήση των παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας (αφήγηση, ερωτήσεις-απαντήσεις, χρήση σχολικού εγχειριδίου και βοηθημάτων, εργασίες μαθητών κτλ.).

Επισημαίνεται ότι οι παραπάνω προσεγγίσεις δεν είναι περιοριστικές .Κάθε εκπαιδευτικός σε κάθε μάθημα μπορεί να εφαρμόσει όποιες μεθόδους κρίνει προσφορότερες, αρκεί να αφήσει τη φαντασία του ελεύθερη, έχοντας ως οδηγό το στόχο του μαθήματος.

Διδακτικό υλικό

Αρκετά μέσα και πολλές τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πιο ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική διδασκαλία. Τέτοια μέσα είναι:

• Το βιβλίο του μαθητή.

• Το βιβλίο του καθηγητή.

• Η χρήση των παραδοσιακών εποπτικών μέσων διδασκαλίας (πίνακας, διαφάνειες, slides, CD-Rom κτλ.).

• Η χρήση των νέων τεχνολογιών (εκπαιδευτική τηλεόραση, βίντεο, Υπολογιστής κτλ.).

• Η χρήση επίκαιρου έντυπου υλικού (εφημερίδες, περιοδικά, αφίσες κτλ.).

• Η αξιοποίηση των στατιστικών στοιχείων, πινάκων, διαγραμμάτων κτλ. που υπάρχουν στο σχολικό βιβλίο.

• Επισκέψεις σε χώρους και θεσμούς (Βουλή, δήμος κτλ.) για να τους γνωρίσουν άμεσα και να ενημερωθούν για την οργάνωση και λειτουργία τους.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση των μαθητών συνίσταται αφενός στον έλεγχο επίτευξης των στόχων του Π.Σ. και της διδασκαλίας και αφετέρου στην παρακολούθηση της συμμετοχής και του βαθμού δραστηριοποίησης των μαθητών κατά τη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

Βασικός σκοπός της αξιολόγησης του μαθητή είναι η ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ο εντοπισμός των ελλείψεων, σε επίπεδο μάθησης και συμπεριφοράς / στάσης, με στόχο την πρόοδο του μαθητή και τη βελτίωση της προσφερόμενης εκπαίδευσης.

Στην αξιολόγηση του μαθητή χρειάζεται να λαμβάνονται υπόψη οι εξής βασικές αρχές:

• Η αξιολόγηση της προόδου των μαθητών είναι διαρκής και σκόπιμη λειτουργία, η οποία ενσωματώνεται στη διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης.

• Η λειτουργία της αξιολόγησης χαρακτηρίζεται από τη διαφάνεια των διαδικασιών της και την αξιοπιστία και εγκυρότητα των αποτελεσμάτων της. Οι στόχοι και τα κριτήρια αξιολόγησης είναι σαφή και γνωστοποιούνται έγκαιρα στους μαθητές. Γίνονται γνωστά επίσης και τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, τα οποία χρησιμοποιούνται προς όφελος των μαθητών.

• Η αξιολόγηση του μαθητή βασίζεται κυρίως στη σύγκριση της επίδοσής του με συγκεκριμένα κριτήρια, τα οποία προκύπτουν από τους στόχους μάθησης και όχι από σύγκριση με τους συμμαθητές του.

• Η αξιολόγηση αφορά όχι μόνο τις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί αλλά και την απόκτηση ικανοτήτων, δεξιοτήτων, καθώς και τη διαμόρφωση στάσεων και αξιών από τους μαθητές.

• Η αξιολόγηση του μαθητή αφορά τόσο την επίδοσή του όσο και την πρόοδο που επιτυγχάνει. Η πρόοδος εστιάζεται στη βελτίωση του μαθητή σε σχέση με προηγούμενα επιτεύγματά του.

• Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης χρησιμοποιούνται ποικίλες μέθοδοι ανάλογα με τους στόχους, το περιεχόμενο και τη διδακτική προσέγγιση του γνωστικού αντικειμένου. Οι μέθοδοι αξιολόγησης πρέπει να είναι κατάλληλες για την ηλικία, τις μαθησιακές ανάγκες και εμπειρίες των μαθητών.

• Κατά την αξιολόγηση λαμβάνονται υπόψη τα ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών, οι διαφορές στους τρόπους και τους ρυθμούς μάθησης. Επίσης, λαμβάνονται υπόψη παράγοντες όπως το στάδιο της γλωσσικής ανάπτυξης των μαθητών (π.χ. παιδιά μεταναστών), καθώς και οι ευκαιρίες που έχει κάθε παιδί για μάθηση στο κοινωνικο-οικογενειακό του περιβάλλον.

Ο τρόπος αξιολόγησης των μαθητών εξαρτάται από τους στόχους και το περιεχόμενο του εξεταζόμενου γνωστικού αντικειμένου. Γενικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο οι παραδοσιακοί όσο και οι σύγχρονοι τρόποι αξιολόγησης. Ειδικότερα:

• Η προφορική εξέταση. Γίνεται συνήθως με ερωτήσεις που απαιτούν σύντομη (όχι μονολεκτική) ή ελεύθερη απάντηση.

• Η γραπτή εξέταση. Χρησιμοποιείται σ΄αυτήν ποικιλία ερωτήσεων, όπως ελεύθερης ανάπτυξης, επιλογής σωστού - λάθους, αντιστοίχισης, πολλαπλής επιλογής, σύντομης απάντησης, ερμηνείας γραφικών παραστάσεων κτλ. Σημειώνεται ότι οι ερωτήσεις πρέπει να είναι ιεραρχημένες ως προς το βαθμό δυσκολίας και προσαρμοσμένες στις ανάγκες των μαθητών κάθε σχολείου.

• Η παρακολούθηση και η συμμετοχή του μαθητή κατά τη διεξαγωγή της διδασκαλίας.

• Οι συνθετικές δημιουργικές εργασίες. Δίνονται εργασίες είτε ατομικές είτε ομαδικές για διάφορα, συνήθως επίκαιρα, κοινωνικο - πολιτικά ζητήματα

• Ατομικό Δελτίο Εργασιών του μαθητή. Περιλαμβάνει εργασίες και δραστηριότητες του μαθητή.

• Το ενδιαφέρον και η συμμετοχή του μαθητή σε ζητήματα του σχολείου και γενικότερα σε ζητήματα κοινωνικού / πολιτικού περιεχομένου.

Η αυτοαξιολόγηση του μαθητή. Ζητείται από το μαθητή να αξιολογήσει τη συμμετοχή του στο μάθημα, τις εργασίες του, την προφορική ή γραπτή εξέτασή του, με τρόπο αντικειμενικό, χωρίς υποεκτίμηση ή υπερεκτίμηση.

Η αξιολόγηση των μαθητών μπορεί να γίνεται είτε κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας κάθε μαθήματος είτε μετά την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή υποενότητας.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Βασικές κατευθύνσεις

Το διδακτικό υλικό στο σύνολό του συμφωνεί με τους σκοπούς της εκπαίδευσης, όπως αυτοί ορίζονται στο άρθρο 16 του Συντάγματος και εξειδικεύονται στο Ν. 1566/1985

• Καλλιεργεί την κοινωνική και πολιτική παιδεία και δίνει έμφαση στην κοινωνική και πολιτική διάσταση των φαινομένων.

• Καλλιεργεί τόσο την ελληνική παράδοση και τις ελληνικές αξίες όσο και τις οικουμενικές / πανανθρώπινες αξίες.

• Καλλιεργεί την ελληνική και ευρωπαϊκή ταυτότητα / συνείδηση και την ιδιότητα του Έλληνα και του Ευρωπαίου πολίτη.

• Καλλιεργεί αξίες, στάσεις και συμπεριφορές που συμβάλλουν στην προσωπική και στην κοινωνική ανέλιξη.

• Δίνει έμφαση και καλλιεργεί το σεβασμό στις αξίες:

➢ της ελευθερίας και της δημοκρατίας,

➢ της ισότητας και της ισονομίας,

➢ της ατομικής και της κοινωνικής ευθύνης,

➢ της ανοχής και της αποδοχής του άλλου ,

➢ της κοινωνικής συνοχής και της αλληλεγγύης,

➢ των ανθρώπινων δικαιωμάτων και της ειρηνικής συμβίωσης.

• Δίνει έμφαση και ευαισθητοποιεί τους μαθητές σε ζητήματα:

➢ προστασίας περιβάλλοντος,

➢ Ευρωπαϊκής Ένωσης,

➢ κυκλοφοριακής αγωγής,

➢ αγωγής υγείας και αγωγής καταναλωτή.

Επιστημονικό περιεχόμενο

• Το διδακτικό υλικό στο σύνολό του συμφωνεί με το σκοπό και τους επιμέρους διδακτικούς στόχους του μαθήματος, όπως αυτοί περιγράφονται στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών και εξειδικεύονται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

• Περιλαμβάνει τα περιεχόμενα, τους στόχους και τις ενδεικτικές δραστηριότητες που προβλέπονται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

• Λαμβάνει υπόψη το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος, καθώς και των άλλων μαθημάτων, για να αποφεύγονται οι επικαλύψεις.

• Είναι επιστημονικά έγκυρο, σύμφωνα με τις επικρατούσες αντιλήψεις στον οικείο επιστημονικό χώρο. Δεν εμπεριέχει ανακρίβειες, ασάφειες, αντιφάσεις και μονομέρειες.

• Παρέχει σαφείς ορισμούς για τις κύριες έννοιες και ολοκληρωμένες πληροφορίες για τα θέματα που αναπτύσσει.

• Επικεντρώνεται στις θεμελιώδεις, ουσιώδεις και σημαντικές γνώσεις του γνωστικού αντικειμένου, με παράλληλη αναφορά / επισήμανση των σύγχρονων αναζητήσεων / προβληματισμών.

Μεθοδολογία

• Το διδακτικό υλικό στο σύνολό του προωθεί την ολιστική / διεπιστημονική / διαθεματική προσέγγιση των θεμάτων που περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Σπουδών.

• Εξασφαλίζει σύνδεση και συνέχεια με τις προηγούμενες και τις επόμενες γνώσεις του γνωστικού αντικειμένου.

• Λαμβάνει υπόψη τις υπάρχουσες γνώσεις, τις εμπειρίες, τις νοητικές ικανότητες και την ηλικία των μαθητών.

• Εξασφαλίζει την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών μέσα από την κατάλληλη διάταξη και παρουσίαση της διδακτέας ύλης.

• Ενισχύει τη βιωματική και συνεργατική μάθηση, την πρακτική άσκηση, την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

• Εξασφαλίζει την αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού, ο οποίος από μεταφορέας γνώσεων γίνεται συνεργάτης και σύμβουλος του μαθητή, οργανωτής και υποστηρικτής του στη διαδικασία της μάθησης.

• Συνδέει τη θεωρητική γνώση με την κοινωνική πραγματικότητα και τις πρακτικές της καθημερινής ζωής.

• Ενισχύει την ελεύθερη έκφραση, το διάλογο, την ανοχή στις διαφορετικές απόψεις / αξίες / ιδεολογίες και την πειθώ με επιχειρήματα.

• Αναπτύσσει την ύλη είτε επαγωγικά- με αφετηρία την εμπειρική γνώση, τις περιγραφικές εκφράσεις, τα παραδείγματα, και στόχο τις έννοιες, τις κρίσεις, τα συμπεράσματα- είτε απαγωγικά - ακολουθώντας την αντίστροφη πορεία-.

Γενικά, η ανάπτυξη της ύλης είναι σκόπιμο να γίνεται:

➢ Από το ειδικό στο γενικό, είτε αντίστροφα

➢ Από το απλό στο σύνθετο, είτε αντίστροφα

➢ Από τις αρχές σε λεπτομέρειες, είτε αντίστροφα.

Δομή - Παρουσίαση

• Το διδακτικό υλικό στο σύνολό του είναι γραμμένο σε γλώσσα σαφή, λιτή και κατανοητή από τους μαθητές στους οποίους απευθύνεται (σύμφωνη με την ισχύουσα γραμματική του Τριανταφυλλίδη), με μικρές, απλές προτάσεις και παραγράφους.

• Καλύπτει όλα τα επίπεδα ικανότητας των μαθητών.

• Δημιουργεί ερεθίσματα για αξιοποίηση και άλλων πηγών πληροφόρησης.

• Περιλαμβάνει εισαγωγή - περίληψη της ύλης, καθώς και τους διδακτικούς στόχους στην αρχή κάθε κεφαλαίου (μία σελίδα).

• Χρησιμοποιεί τίτλους και υπότιτλους που αναδεικνύουν τις κεντρικές ιδέες του κειμένου.

• Έχει εικόνες, πίνακες, διαγράμματα, χρώματα που συμπληρώνουν το κείμενο, ώστε όλα μαζί να προσφέρουν ένα άρτιο και ευχάριστο αποτέλεσμα. Έχει υπογραμμίσεις με έντονα γράμματα. Όλα με μέτρο.

• Περιλαμβάνει εντός του κειμένου και στην κατάλληλη θέση (π.χ. στο περιθώριο, σε πλαίσιο):

➢ απόψεις ειδικών, αποσπάσματα από άρθρα, βιβλία κτλ.

➢ αναφορές σε ιστορικές πηγές, διαφαινόμενες τάσεις κτλ.

Περιλαμβάνει ερωτήσεις και δραστηριότητες διαφορετικών κατηγοριών,οι οποίες λαμβάνουν υπόψη και τους μαθητές που είναι άτομα με ειδικές ανάγκες.Τέτοιες ερωτήσεις είναι για παράδειγμα:

➢ Κατανόησης,των οποίων η απάντηση βρίσκεται στο βιβλίο.

➢ Συνδυαστικές, που προϋποθέτουν συνδυαστική αξιοποίηση πληροφοριών.

➢ Κριτικής σκέψης, που απαιτούν αφαιρετική και συνθετική ικανότητα.

➢ Ελεύθερης ανάπτυξης, σύντομης ή μεγάλης απάντησης.

➢ Αντικειμενικού τύπου (σωστό - λάθος, πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης κτλ.).

• Περιλαμβάνει "Παράρτημα" με το Σύνταγμα και την Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων του Ανθρώπου του Ο.Η.Ε.

• Περιλαμβάνει λεξικό βασικών όρων (στο τέλος).

• Περιλαμβάνει βασική βιβλιογραφία (στο τέλος).

Σχεδιασμός - Τυπογραφικός κάναβος

Το περιεχόμενο επηρεάζει τη σχεδίαση και η σχεδίαση το περιεχόμενο. Υπάρχουν ορισμένες αρχές σχεδίασης οι οποίες είναι απαραίτητο να εφαρμόζονται κατά τη συγγραφή των βιβλίων. Επιπλέον χρειάζεται να ληφθούν υπόψη τα εξής:

• Η κατάλληλη σχεδίαση της σελίδας του βιβλίου. Συστηματική διάταξη του κειμένου και των υποστηρικτικών πληροφοριών (τίτλοι, επικεφαλίδες, παράγραφοι, γραφικές παραστάσεις, απεικονίσεις, πίνακες, διαγράμματα κτλ.).

➢ Η διάταξη του κειμένου πρέπει να στηρίζει τη διαδικασία διαβάσματος.

➢ Οι απεικονίσεις και τα διαγράμματα πρέπει να αντιστοιχούν στο κείμενο.

➢ Η θέση των κεφαλαίων, των υποκεφαλαίων, των σχημάτων κτλ. πρέπει να καθοριστεί στην αρχή.

➢ Το κείμενο πρέπει να καταλαμβάνει το 40-50% της σελίδας.

• Ο καθορισμός αποστάσεων και το μέγεθος των γραμμάτων. Ειδικότερα:

➢ Αποστάσεις μεταξύ τίτλων και κειμένου, μεταξύ παραγράφων, πάνω και κάτω από τις εικόνες, διαγράμματα κτλ.

➢ Απόσταση μεταξύ λέξεων (σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες).

➢ Απόσταση μεταξύ γραμμών (σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες).

➢ Μέγεθος τίτλων κεφαλαίων (σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες).

➢ Μέγεθος τίτλων υποκεφαλαίων (σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες).

➢ Μέγεθος γραμμάτων κειμένου (σύμφωνα με τις γενικές οδηγίες).

Εικόνες, πίνακες, διαγράμματα

• Γενικά, ο "άσπρος χώρος" πρέπει να αποτελεί το 50% της σελίδας.

• Αν οι πληροφορίες μπορούν να δοθούν με λέξεις, δεν είναι απαραίτητη η χρήση εικόνων / πινάκων και διαγραμμάτων. Αν όμως θεωρηθεί απαραίτητη η χρήση τους, θα πρέπει:

Να είναι απλά και εύκολα αντιληπτά.

Να αξιοποιούν κατάλληλα το χώρο, ώστε να αποφεύγεται η αταξία.

Να τοποθετούνται σε συνάρτηση με το κείμενο στο οποίο αναφέρονται και όχι τυχαία, προκειμένου να καλύψουν κενά.

Να επισημαίνουν τα σημεία στα οποία πρέπει να δώσει έμφαση η διδασκαλία.

Βιβλίο μαθητή

Το σχολικό εγχειρίδιο αποτυπώνει και προσδιορίζει με τον πλέον σαφή τρόπο τους σκοπούς που επιδιώκονται, τις προσδοκίες που υπάρχουν και τα μέσα με τα οποία επιχειρείται η μελέτη ενός γνωστικού αντικειμένου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Για το λόγο αυτό το βασικό κριτήριο της ποιότητας ενός διδακτικού εγχειριδίου είναι ο βαθμός ανταπόκρισής του στις αρχές των καταστατικών κειμένων της εκπαίδευσης, όπως είναι το Ενιαίο Πλαίσιο και το Πρόγραμμα Σπουδών για τη διδασκαλία κάθε διδακτικού αντικειμένου.

Το βιβλίο του μαθητή θα γραφτεί σύμφωνα με τις παραπάνω συνοπτικές προδιαγραφές, με στόχο να δημιουργηθεί ένα άριστο βιβλίο. Η έκτασή του θα πρέπει να μην υπερβαίνει τις 150 σελίδες. Στην έκταση αυτή δεν υπολογίζονται ο πίνακας περιεχομένων, το παράρτημα, το λεξικό βασικών όρων και η βιβλιογραφία.

Κρίνεται ότι δε χρειάζεται να γραφτεί τετράδιο μαθητή. Αν στο μέλλον χρειαστεί, θα γραφτεί (τηρουμένων των αναλογιών) σύμφωνα με το πνεύμα των παραπάνω προδιαγραφών, έχοντας στόχο να προσφέρει το μέγιστο όφελος στο μαθητή.

Βιβλίο καθηγητή

Το βιβλίο του καθηγητή απαιτείται να είναι **πραγματικό βοήθημα**, να τον διευκολύνει στο μάθημά του. Για να επιτευχθεί αυτό πρέπει:

• Να γραφτεί σύμφωνα με τα περιεχόμενα (κεφάλαια, υποκεφάλαια) του βιβλίου του μαθητή.

• Να αναλύει, να συγκρίνει, να επισημαίνει, να συμπληρώνει την ύλη του βιβλίου του μαθητή.

• Να αξιοποιεί το βιβλίο του μαθητή και το λοιπό διδακτικό υλικό.

• Να θέτει επιπλέον προβληματισμούς, να έχει περισσότερες πληροφορίες και να παραπέμπει σε περισσότερες πηγές πληροφόρησης.

• Να περιέχει τις απαντήσεις των ερωτήσεων του βιβλίου του μαθητή, καθώς και οδηγίες / πληροφορίες για τις δραστηριότητες και τις εργασίες.

• Να περιλαμβάνει δύο υποδειγματικές διδασκαλίες (ανά μία) από τις δύο πρώτες ενότητες του βιβλίου του μαθητή.

Πνευματικά δικαιώματα

Το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί (φωτογραφίες, σκίτσα κτλ.) πρέπει να είναι κατοχυρωμένο από πλευράς πνευματικών δικαιωμάτων των δημιουργών τους. Οι δημιουργοί, καθώς και οι φορείς που ευγενικά πρόσφεραν το υλικό, πρέπει να αναφέρονται στο τέλος του βιβλίου. Κρίνεται σκόπιμο να γίνει έγκαιρα γραπτή κατοχύρωση της άδειας χρήσης, διότι η διαδικασία είναι χρονοβόρα.

Επισημαίνεται ότι το δικαίωμα χρήσης και εκμετάλλευσης του διδακτικού υλικού (βιβλίο και τετράδιο μαθητή, βιντεοταινίες, CD-ROM κτλ.) ανήκει, σύμφωνα με το Ν. 2525/1997, άρθρο 7, παρ. 3, στο ΥΠΕΠΘ.

12.α ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος

Ο σκοπός της διδασκαλίας των Μαθηματικών δεν μπορεί παρά να εντάσσεται στους γενικότερους σκοπούς της εκπαίδευσης. Αφορά επομένως την ολοκλήρωση της προσωπικότητας του μαθητή και την επιτυχή κοινωνική ένταξή του, αφενός μέσα από τη συγκρότηση και την αποδοχή κοινών αξιών, αφετέρου με την ανάπτυξη των νοητικών, των συναισθηματικών και των γνωστικών ικανοτήτων του.

Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού διατυπώνονται εννέα **άξονες γενικών στόχων** της διδασκαλίας των Μαθηματικών:

Η απόκτηση βασικών μαθηματικών γνώσεων και ικανοτήτων.

Η καλλιέργεια της μαθηματικής γλώσσας ως μέσου επικοινωνίας.

Η κατανόηση της δομής των Μαθηματικών.

Η ανάπτυξη της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων.

Η ανάδειξη της δυνατότητας εφαρμογής και πρακτικής χρήσης των Μαθηματικών.

Η εξοικείωση με τη διαδικασία παραγωγής συλλογισμών και την αποδεικτική διαδικασία.

Η ανάδειξη της δυναμικής διάστασης της μαθηματικής επιστήμης.

Η καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στα Μαθηματικά.

Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών

Η ανάλυση των παραπάνω έχει ως εξής:

Η απόκτηση βασικών μαθηματικών γνώσεων και ικανοτήτων.

Στη διάρκεια της μαθηματικής εκπαίδευσης πρέπει να δοθεί δυνατότητα ώστε οι μαθητές:

Να αποκτήσουν βασικές μαθηματικές γνώσεις και ικανότητες (π.χ. αλγοριθμικές ικανότητες, ικανότητες σχεδίασης γεωμετρικών σχημάτων κτλ.), οι οποίες θα καθορίζονται λεπτομερώς για κάθε βαθμίδα από το αντίστοιχο πρόγραμμα σπουδών.

Να αποκτήσουν έναν επιστημονικό τρόπο σκέψης και αντιμετώπισης πραγματικών καταστάσεων. "Απόκτηση επιστημονικού τρόπου σκέψης" σημαίνει κυρίως ταυτόχρονη ανάπτυξη της ικανότητας για εξερεύνηση και αξιολόγηση, για φαντασία και κριτική σκέψη.

Η καλλιέργεια της μαθηματικής γλώσσας ως μέσου επικοινωνίας.

Τα Μαθηματικά είναι ένας τρόπος με τον οποίο περιγράφονται όψεις του περιβάλλοντος κόσμου. Η μαθηματική εκπαίδευση πρέπει να προσανατολίζεται προς την κατεύθυνση να προσφέρει στους μαθητές έναν επαρκή χειρισμό της γλώσσας των Μαθηματικών μέσου επικοινωνίας. Αυτό σημαίνει:

Να έχουν οι μαθητές υπό τον έλεγχό τους ένα πλήρες λεξιλόγιο μαθηματικών όρων και συμβόλων.

Να κατανοούν τη σύνταξη της μαθηματικής γλώσσας και να κάνουν σωστή χρήση αυτής της γλώσσας, όταν συζητούν, συνθέτουν λύσεις ή διατυπώνουν ερωτήσεις.

Να είναι ικανοί να διαβάζουν και να ερμηνεύουν μαθηματικά κείμενα που είναι διατυπωμένα σε προφορική, διαγραμματική ή συμβολική μορφή.

Να διαθέτουν ικανότητα για "μετάφραση" από την καθομιλούμενη γλώσσα στη μαθηματική γλώσσα.

Να συσχετίζουν πραγματικά αντικείμενα και καταστάσεις, εικόνες και διαγράμματα με μαθηματικές έννοιες και ιδέες.

Η κατανόηση της δομής των Μαθηματικών

Η μαθηματική εκπαίδευση πρέπει να δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να εντοπίζουν και να κατανοούν τον τρόπο σύνδεσης των μαθηματικών εννοιών και να αναγνωρίζουν, κάτω από ποικίλες εκφράσεις τους, κοινές αρχές. Για τους μαθητές αυτό σημαίνει:

Ανακάλυψη κοινών αρχών και σχέσεων στις περιοχές των αριθμών, των σχημάτων, των αλγεβρικών εκφράσεων κτλ. και χρησιμοποίηση αυτών των σχέσεων για την ανάλυση μαθηματικών καταστάσεων.

Ανακάλυψη κοινών ιδιοτήτων μαθηματικών αντικειμένων (π.χ. πράξεων, σχέσεων, δομών) για κάθε περιοχή του Προγράμματος Σπουδών.

Αναζήτηση και διατύπωση νόμων και κανόνων.

Ικανότητα σύνθεσης παραδειγμάτων, όταν δίνονται οι κανόνες.

Η ανάπτυξη της ικανότητας επίλυσης προβλημάτων.

Η διαδικασία επίλυσης προβλημάτων προσφέρεται ως το πλέον κατάλληλο πεδίο για την απόκτηση εκ μέρους των μαθητών βασικών μαθηματικών γνώσεων και ικανοτήτων. Κατά τη διάρκεια της επίλυσης προβλημάτων, της δημιουργίας υποδειγμάτων (μοντέλων) πραγματικών καταστάσεων, οι μαθητές συνειδητοποιούν σταδιακά ότι "δουλεύουν πάνω σε μια μαθηματική δραστηριότητα" σημαίνει κυρίως ότι προσδιορίζουν το πρόβλημα, εικάζουν το αποτέλεσμα, πειραματίζονται με τη βοήθεια παραδειγμάτων, συνθέτουν ένα συλλογισμό, διατυπώνουν μια λύση, ελέγχουν τα αποτελέσματα και αξιολογούν την ορθότητά τους σε συνάρτηση με το αρχικό πρόβλημα. Γι' αυτό το λόγο η επίλυση προβλημάτων πρέπει να αποτελεί το κέντρο του ενδιαφέροντος ενός Προγράμματος Σπουδών των Μαθηματικών, όχι απαραίτητα ως ανεξάρτητη θεματική περιοχή, αλλά ως βασικός άξονας γύρω από τον οποίο θα οργανωθεί η διδασκαλία των βασικών μαθηματικών εννοιών. Στις πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης η θεματολογία των προβλημάτων θα προκύπτει από τις άμεσες εμπειρίες των μαθητών, ενώ σταδιακά τα προβλήματα θα γίνονται πιο σύνθετα και θα σχετίζονται τόσο με πραγματικές καταστάσεις όσο και με καθαρά μαθηματικά θέματα.

Με τη διαδικασία επίλυσης προβλημάτων οι μαθητές:

Ερευνούν και κατανοούν μαθηματικά περιεχόμενα (έννοιες, συλλογισμούς κτλ.).

Διατυπώνουν προβλήματα με αφορμή καθημερινές ή μαθηματικές καταστάσεις.

Αναπτύσσουν και εφαρμόζουν ποικίλες στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων.

Επαληθεύουν και ερμηνεύουν αποτελέσματα σε σχέση με το αρχικό πρόβλημα.

Γενικεύουν λύσεις και στρατηγικές, έτσι ώστε να βρίσκουν εφαρμογή σε νέες καταστάσεις.

Αποκτούν εμπιστοσύνη ως προς τις μαθηματικές ικανότητές τους.

Γίνονται ικανοί να εφαρμόζουν τη διαδικασία της δημιουργίας υποδειγμάτων (μοντέλων) για την επεξεργασία πραγματικών καταστάσεων.

Η ανάδειξη της δυνατότητας εφαρμογής και πρακτικής χρήσης των Μαθηματικών

Η μαθηματική εκπαίδευση πρέπει να στοχεύει τόσο στην απόκτηση εφαρμόσιμης γνώσης όσο και στην κατανόηση των πρακτικών εφαρμογών. Για παράδειγμα, πρέπει να γίνονται συνδέσεις μεταξύ καταστάσεων προβληματισμού (εντός και εκτός του μαθηματικού πλαισίου) και μεταξύ μαθηματικών εννοιών και δομών. Για τους μαθητές αυτό σημαίνει:

Μάθηση του τρόπου επαναδόμησης και επαναδιατύπωσης ενός προβλήματος από μια εξωμαθηματική περιοχή σε μαθηματικό πρόβλημα.

Χρήση μαθηματικών εργαλείων (π.χ. μαθηματικών μοντέλων και μεθόδων) για τη λύση προβλημάτων, εντός και εκτός του μαθηματικού περιβάλλοντος.

Σχεδιασμό και επεξεργασία μαθηματικών μοντέλων για την αντιμετώπιση προβλημάτων και, ως εκ τούτου, συνειδητοποίηση της δύναμης και των ορίων των Μαθηματικών.

Ικανοποιητική αντιμετώπιση καταστάσεων στις οποίες μπορούν να εφαρμοστούν μαθηματικές διαδικασίες.

Αναγνώριση σχέσεων μεταξύ των διάφορων περιοχών των Μαθηματικών και σχέσεων μεταξύ των Μαθηματικών

και άλλων γνωστικών περιοχών του Προγράμματος Σπουδών.

Δυνατότητα εφαρμογής των Μαθηματικών σε άλλες επιστημονικές περιοχές (π.χ. Φυσική, Βιολογία, Τεχνολογία, Κοινωνιολογία κτλ.) και σε καταστάσεις της καθημερινής ζωής μέσω επίλυσης προβλημάτων.

Εξοικείωση με τη χρήση μέσων της νέας τεχνολογίας που έχουν σχέση με τα Μαθηματικά.

Εξερεύνηση και αξιολόγηση των στρατηγικών προσέγγισης ενός προβλήματος και των αποτελεσμάτων.

Η εξοικείωση με τη διαδικασία παραγωγής συλλογισμών και την αποδεικτική διαδικασία

Η μαθηματική εκπαίδευση πρέπει να προσανατολιστεί στη μάθηση μεθόδων εξερεύνησης και συλλογιστικών στρατηγικών όπως η διαίσθηση, η αναλογική-επαγωγική και η παραγωγική σκέψη. Για τους μαθητές αυτό σημαίνει:

Εμπειρική προσέγγιση που χαρακτηρίζεται από εξερεύνηση, παρατήρηση, διατύπωση και έλεγχο υποθέσεων και ενδεχομένως παραγωγικό συλλογισμό.

Μύηση στη λειτουργία της αποδεικτικής διαδικασίας και συνειδητοποίηση της δυνατότητας που αυτή η διαδικασία τους παρέχει για τον έλεγχο της επιτυχίας ή της αποτυχίας τους.

Συνειδητοποίηση της σημασίας της αναλογικής σκέψης, της εκτίμησης, του τρόπου διατύπωσης μιας υπόθεσης, της απαγωγής και της παραγωγής.

Η ανάδειξη της δυναμικής διάστασης της μαθηματικής επιστήμης.

Τα Μαθηματικά βρίσκονται σε συνεχή ανάπτυξη και εξέλιξη. Η μαθηματική εκπαίδευση πρέπει να βοηθήσει τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν την ευρύτητα και τη δυναμική των Μαθηματικών σε υποκειμενικό και αντικειμενικό επίπεδο. Για τους μαθητές αυτό σημαίνει:

Γνώση της ιστορικής εξέλιξης των μαθηματικών εργαλείων, συμβόλων και εννοιών (π.χ. εξέλιξη των αριθμητικών συστημάτων).

Γνώση της εξέλιξης και των σύγχρονων εναλλακτικών τρόπων χειρισμού των αριθμητικών τεχνικών (π.χ. των διάφορων αλγορίθμων) για τις βασικές πράξεις.

Η καλλιέργεια θετικής στάσης απέναντι στα Μαθηματικά

Για να επιτευχθούν οι προηγούμενοι στόχοι, πρέπει οι μαθητές να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στα Μαθηματικά. Για τη μαθηματική εκπαίδευση αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δίνει την ευκαιρία ώστε οι μαθητές:

Να επισημαίνουν, να αξιολογούν και να διορθώνουν τα λάθη τους μέσα από ποικίλες δραστηριότητες.

Να αξιολογούν μια μαθηματική μέθοδο.

Να εργάζονται σε ένα πλούσια δομημένο μαθηματικό περιβάλλον, όπου θα υπάρχει χώρος για πρωτοβουλία, εφευρετικότητα και νοητική πρόκληση.

Να έχουν ελευθερία ως προς την επιλογή των μοντέλων που θα χρησιμοποιήσουν, για να αντιμετωπίσουν μια κατάσταση ή για να εξηγήσουν τη σκέψη τους.

Η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών

Οι νέες συνθήκες ζωής επηρεάζουν άμεσα τόσο το μαθησιακό περιβάλλον της τάξης όσο και το περιβάλλον της οικογένειας και σχετίζονται με τους στόχους του Π.Σ. των Μαθηματικών. Τέτοιες συνθήκες, είναι, για παράδειγμα, η ραγδαία εξάπλωση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και η άμεση πρόσβαση στα ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης. Γι-αυτό το λόγο οι δραστηριότητες που θα σχεδιαστούν πρέπει να περιλαμβάνουν τη χρήση ποικιλίας διδακτικών μέσων, από τα πιο απλά π.χ. ξυλάκια και σπόρους, ως τα πιο σύνθετα (π.χ. υπολογιστή τσέπης και ηλεκτρονικό υπολογιστή), αξιοποιώντας έτσι τη σύγχρονη τεχνολογία ως εργαλείο μάθησης, σκέψης, επικοινωνίας, πρόσβασης και επιλογής της πληροφορίας.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Με τη διδασκαλία των Μαθηματικών στο Δημοτικό επιδιώκεται η υλοποίηση των γενικών στόχων του μαθήματος, όπως αυτοί έχουν αναφερθεί παραπάνω. Ειδικότερα όσον αφορά το μαθηματικό περιεχόμενο, επιδιώκεται:

Η κατανόηση του κόσμου των αριθμών και η απόκτηση της ικανότητας εκτέλεσης των πράξεων.

Η κατανόηση του περιβάλλοντος φυσικού χώρου, μέσα από γεωμετρικές έννοιες, με την παρατήρηση, την περιγραφή και τη μέτρηση, έτσι ώστε το παιδί να καταστεί σταδιακά ικανό να εφαρμόζει μαθηματικές γνώσεις, μεθόδους και διαδικασίες σε προβλήματα της καθημερινής ζωής.

Αυτές οι επιδιώξεις της διδασκαλίας των Μαθηματικών του Δημοτικού Σχολείου μπορούν να αναλυθούν στους παρακάτω επιμέρους διδακτικούς στόχους:

Κατανόηση του δεκαδικού συστήματος αρίθμησης και ανάπτυξη των δεξιοτήτων εκτέλεσης των πράξεων στο σύνολο των φυσικών, των δεκαδικών και των κλασματικών αριθμών.

Κατανόηση και σχηματοποίηση απλών προβλημάτων αθροιστικής και πολλαπλασιαστικής δομής.

Κατανόηση των ιδιοτήτων βασικών στερεών και επίπεδων σχημάτων.

Ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή για μετρήσεις, υπολογισμούς και εκτιμήσεις.

Ανάπτυξη της ικανότητας του μαθητή για συλλογή, ταξινόμηση και παρουσίαση δεδομένων, καθώς και για "μετάφραση" και αποκωδικοποίηση στοιχείων.

Ανάπτυξη της ικανότητας του παιδιού να αιτιολογεί, να επιχειρηματολογεί, να επικοινωνεί στα Μαθηματικά και διά των Μαθηματικών να χρησιμοποιεί ποικίλες στρατηγικές, καθώς και τη σύγχρονη τεχνολογία για την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων.

Για την επίτευξη των στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης στο Δημοτικό Σχολείο πρέπει να ληφθεί μέριμνα, **ώστε η εισαγωγή των νέων εννοιών και διαδικασιών να γίνεται μέσα από ελκυστικά προβλήματα από τη ζωή και τα ενδιαφέροντα των μαθητών**. Κατ΄ αυτό τον τρόπο θα υπάρξει συγκεκριμένο κίνητρο και ταυτόχρονα θα αποκτηθούν εμπειρίες που θα βοηθήσουν στη δημιουργία και στην οργάνωση των σχετικών νοητικών σχημάτων. Στο επίπεδο του Δημοτικού Σχολείου η μάθηση των Μαθηματικών δεν πρέπει να έχει τυπικό χαρακτήρα, που συχνά προκαλεί άγχος, αλλά να επέρχεται κατά το δυνατό αβίαστα και ευχάριστα μέσα από δραστηριότητες που έχουν το στοιχείο του παιχνιδιού. Μέσα από το παιχνίδι οι μαθητές θα μάθουν να χρησιμοποιούν, να συνδέουν και να κατανοούν πολλές μαθηματικές έννοιες, ενώ ταυτόχρονα θα αναπτύξουν θετική στάση απέναντι στα Μαθηματικά. Με τις δραστηριότητες που θα σχεδιαστούν αναμένεται να δοθεί η ευκαιρία στους μαθητές να χρησιμοποιούν ποικιλία διδακτικών μέσων.

Ανεξάρτητα από το περιεχόμενο της ενότητας, οι δρα-

στηριότητες θα έχουν ως επίκεντρο του ενδιαφέροντός τους την ανάπτυξη της ικανότητας του παιδιού να επιλύει προβλήματα, να κάνει λογικούς συλλογισμούς, να κάνει υπολογισμούς και απλές πράξεις από μνήμης, να εκτιμά το αποτέλεσμα κατά προσέγγιση και να αξιολογεί τη λογικότητά του.

Σε όλες τις ενότητες και σε όλες τις τάξεις οι δραστηριότητες ενδείκνυται να είναι οργανωμένες σε τρία επίπεδα, τα οποία θα μπορούσαν να αποδοθούν σύμφωνα με την περιγραφή του J. Bruner, ως *χειριστικό, εικονικό* και *συμβολικό* επίπεδο.

Επίπεδο I Στο αρχικό επίπεδο οι έννοιες, οι δεξιότητες και τα προβλήματα εισάγονται με δραστηριότητες που βασίζονται στο χειρισμό πραγματικών αντικειμένων και υλικών.

Επίπεδο II Στο επόμενο επίπεδο οι δραστηριότητες αποσκοπούν στη σύνδεση και τη μεταφορά από το συγκεκριμένο στο εικονικό, όπου τα παιδιά χειρίζονται εικόνες, σχήματα και άλλες οπτικές αναπαραστάσεις.

Επίπεδο III Στο πιο προχωρημένο επίπεδο οι δραστηριότητες κατευθύνονται στο συμβολικό και το αφηρημένο, όπου τα παιδιά χειρίζονται σύμβολα, ιδέες και έννοιες.

Πρόγραμμα Σπουδών της Α΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να πειραματίζονται μέσα από βιωματικές καταστάσεις. Να κάνουν δοκιμές και επαληθεύσεις. Να ξεχωρίζουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα ενός προβλήματος και να επιλέγουν τις κατάλληλες στρατηγικές για την επίλυσή του. Να ενεργοποιούν τις υπάρχουσες γνώσεις. Να εκθέτουν με σαφήνεια την απάντησή τους, η οποία θα περιλαμβάνει όχι μόνο το αποτέλεσμα αλλά και τη στρατηγική επίλυσης. Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης που ακολούθησαν, να διατυπώνουν επιχειρήματα και να τα εκθέτουν στην τάξη. Να συνεργάζονται σε ομάδες δύο ή τεσσάρων μαθητών για τη λύση ενός προβλήματος. Να κατασκευάζουν προβλήματα.	***Επίλυση Προβλήματος***	Εισάγονται δραστηριότητες με δραματοποίηση, οι οποίες δημιουργούν ανοιχτές ή κλειστές καταστάσεις προβληματισμού, και παρακινούν τους μαθητές να βιώσουν και, κατά λογική αναγκαιότητα, να κατασκευάσουν τη νέα γνώση.	*8 ΩΡΕΣ*

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:	*Αριθμοί και Πράξεις*		
Να συγκρίνουν μεταξύ τους συλλογές διακριτών αντικειμένων και συνεχών μεγεθών με στόχο τη χρήση αριθμητικών (απαρίθμηση) ή μη αριθμητικών (αντιστοίχιση ένα προς ένα) διαδικασιών. Να γράφουν τα αριθμητικά σύμβολα (0-10). Να απαγγέλλουν προφορικά 2-2 την ακολουθία των αριθμών μέχρι το 10. Να απαγγέλλουν προφορικά 1-1 την ακολουθία των αριθμών μέχρι το 10. Να απαριθμούν συλλογές αντικειμένων που περιέχουν μέχρι 10 αντικείμενα. Να διαβάζουν τα αριθμητικά σύμβολα. Να απαγγέλλουν προφορικά αντίστροφα από 1-1 μέχρι το 10. Να βρίσκουν τον προηγούμενο και τον επόμενο ενός αριθμού σε αριθμούς μέχρι το 10. Να αναγνωρίζουν γρήγορα ποσότητες με δομημένη μορφή ενός, δύο και τριών στοιχείων (άμεση εκτίμηση). Να αναλύουν σε αθροίσματα τους αριθμούς μέχρι το 5. Να υπολογίζουν αθροίσματα μέχρι το 5. Να λύνουν και να κατάσκευάζουν προβλήματα πρόσθεσης και να κάνουν χρήση των συμβόλων (+)	Υπολογισμοί μέχρι το 5. Απαρίθμηση μέχρι το 10.	Εισάγονται διδακτικές καταστάσεις ή άλλες δραστηριότητες, μέσω των οποίων οι μαθητές θα πρέπει να "απομνημονεύουν" ποσότητες και να συγκρίνουν διακριτά ή συνεχή μεγέθη (αντιστοίχιση, απαρίθμηση, ολική εκτίμηση, μέτρηση με αυθαίρετη μονάδα μέτρησης). *Οι μαθητές μέσα από δραστηριότητες:* Θα προσδιορίζουν αντικείμενα σε μια δεδομένη συλλογή. Θα διαβάζουν καρτέλες με ψηφία ή την αριθμογραμμή. Θα συμπληρώνουν την αριθμογραμμή. Θα αναγνωρίζουν ολόκληρες τις ποσότητες με αντικείμενα, δάχτυλα, οργανωμένες συστοιχίες (ζάρι). Θα διαμερίζουν συλλογές αντικειμένων σε μέρη. Θα ανταλλάσσουν νομίσματα μέχρι το πεντάλεπτο. Θα ενώνουν συλλογές αντικειμένων, θα βρίσκουν το συμπλήρωμα συλλογών. Έρχονται σε επαφή με ποσότητες με αντικείμενα, με συστοιχίες κουκίδων, με ψηφία. Εισάγονται σε προβλήματα και δραστηριότητες που οδηγούν στη συμβολική γραφή της πρόσθεσης.	*23* *ΩΡΕΣ*

και (=).			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να αναπαριστάνουν με ποσότητες και να αναλύουν τους αριθμούς από το 6 μέχρι το 10 με βάση την πεντάδα και τα διπλά (ν+ν). Να αναγνωρίζουν, να διαβάζουν και να γράφουν τα αριθμητικά σύμβολα μέχρι το 20. Να επαληθεύουν αποτελέσματα της πράξης της πρόσθεσης με την αφαίρεση και της αφαίρεσης με την πρόσθεση. Να απαριθμούν συλλογές αντικειμένων που περιέχουν μέχρι 20 αντικείμενα. Να μετρούν προφορικά 5-5 και 10-10 μέχρι το 20. Να συγκρίνουν τους αριθμούς μεταξύ τους και να χρησιμοποιούν τα σύμβολα της ανισότητας. Να κάνουν προσθέσεις με αριθμούς μέχρι το 10, χρησιμοποιώντας τα διπλά και την πεντάδα. Να χρησιμοποιούν εναλλακτικούς τρόπους υπολογισμών, μέσα από τους οποίους να αναδεικνύεται η αντιμεταθετική ιδιότητα. Να κάνουν αφαιρέσεις και να χρησιμοποιούν το σύμβολο της αφαίρεσης.	***Αριθμοί και Πράξεις – Μετρήσεις*** **Υπολογισμοί μέχρι το 10.** **Απαρίθμηση μέχρι το 20.**	Γίνεται αναπαράσταση, π.χ. του 7, σε μορφή ζαριού, ως 5+2, του 8 ως 5+3 και ως 4+4. Οι μαθητές διαβάζουν και γράφουν αριθμούς ως το 20. Χρησιμοποιούν την αριθμογραμμή. Χρησιμοποιούν άτυπες ή αδίδακτες στρατηγικές (π.χ. δάχτυλα, λεκτικά επιχειρήματα). Εισάγονται δραστηριότητες με εποπτικό μέσο που δείχνουν για παράδειγμα, το 6 ως 5+1, το 8 ως 5+3 κλπ. Γίνεται ανάλυση δεκάδας σε επιμέρους αθροίσματα. Για την εισαγωγή της αφαίρεσης να δοθούν δραστηριότητες της μορφής: α-β= □ και όχι α+ □ =β ή □+α =β.	***22 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να κάνουν προσθέσεις με αριθμούς μέχρι το 20. Να κάνουν αφαιρέσεις με αριθμούς μέχρι το 20	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Υπολογισμοί μέχρι το 20.** **Απαρίθμηση μέχρι το 50 και στη συνέχεια μέχρι το 100.**	*Οι μαθητές:* Για παράδειγμα, το 6+5 το υπολογίζουν ως 5+1+5, το 9+7=9+1+6. Οι μαθητές χρησιμοποιούν τα ζάρια ή το αριθμητήριο, για να αναπαρα-	***20 ΩΡΕΣ***

μέχρι το 20. Να ελέγχουν τα αποτελέσματα προσθέσεων ή αφαιρέσεων με την αντίστροφη πράξη τους. Να μετρούν προφορικά 10-10 μέχρι το 50 και μετά μεχρι το 100. Να χρησιμοποιούν τις στρατηγικές: του γυρίσματος στην πεντάδα (υπολογισμός με διπλά) και του περάσματος της δεκάδας (με ευθεία μέτρηση και συμπλήρωση δεκάδας). Να αναλύουν τους διψήφιους αριθμούς με βάση τις αρχές του δεκαδικού συστήματος. Να αναπαριστάνουν διψήφιους αριθμούς και να βρίσκουν το άθροισμά τους. Να αναπαριστάνουν διψήφιους αριθμούς και να βρίσκουν τη διαφορά τους. *Οι μαθητές πρέπει:* να εξοικειωθούν με βιωματικές, εμπράγματες και εικονικές καταστάσεις επανάληψης και μοιρασιάς, χωρίς την εισαγωγή των συμβόλων του πολλαπλασιασμού και της διαίρεσης.	Καταστάσεις επανάληψης ίσων ποσοτήτων και καταστάσεις μοιρασιάς.	στήσουν τις ποσότητες. Με τη βοήθεια του αριθμητήριου ή άλλου εποπτικού μέσου αναλύουν τους αριθμούς σε δεκάδες και μονάδες π.χ. 30+20=50 23+5 = 10+10+3+5. Για παράδειγμα: 18 - 3 = 10 + 8 - 3.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να μετρούν διάφορα μεγέθη με αυθαίρετες και σταθερές μονάδες μέτρησης. Να συγκρίνουν ως προς το μέγεθός τους ή ως προς τα μεγέθη των στοιχείων τους (μήκος, ύψος, πλάτος) δύο ή περισσότερα αντικείμενα, και να χρησιμοποιούν τις	*Μετρήσεις* Μήκος, ύψος, πλάτος (εμπειρικές μετρήσεις στα μεγέθη αυτά). Χρόνος (ονομασία - η έννοια του χρονικού διαστήματος σε σχέση με ορισμένα γεγονότα) Χρήμα Βάρος (μάζα) Μοτίβα	*Οι μαθητές:* Συγκρίνουν οικεία μεγέθη και καταφεύγουν στη χρήση αυθαίρετων και σταθερών μονάδων μέτρησης. Συγκρίνουν δύο τυλιγμένα σχοινιά, την επιφάνεια δύο λουρίδων κτλ. Οι μονάδες μέτρησης είναι αυθαίρετες, όπως: πιθαμή, βήματα κτλ.	***21 ΩΡΕΣ*** (8, 3, 4, 3, 43ΩΡΕΣ αντίστοιχα)

εκφράσεις: ψηλότερο από..., χαμηλότερο από..., πλατύτερο από..., στενότερο από... κτλ. Να διατάσσουν γεγονότα σύμφωνα με τη χρονική τέλεσή τους. Να διακρίνουν και να εκτιμούν τη διάρκεια χρονικών διαστημάτων. Να διακρίνουν εμπειρικά τα διάφορα νομίσματα του Ευρώ και τις υποδιαιρέσεις του, σε επίπεδο ανάλογο των αριθμητικών γνώσεών τους. Να διαπιστώνουν σχέσεις μεταξύ των νομισμάτων. Να συλλαμβάνουν διαισθητικά την αξία τους. Να κατανοούν τη λειτουργία της ζυγαριάς. Να χρησιμοποιούν τις εκφράσεις: βαρύτερο από..., ελαφρύτερο από... Να αναγνωρίζουν να περιγράφουν και να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα.		Διατάσσουν αντικείμενα σύμφωνα με ένα μέγεθος: ύψος, μήκος, πλάτος. ***Εισάγονται δραστηριότητες:*** Σχετικές με γεγονότα που συμβαίνουν τη μέρα ή τη νύχτα. Εκφράσεις και γεγονότα που αφορούν το χθες, το σήμερα, το αύριο, το πριν, το μετά κτλ. Γίνονται συγκρίσεις: πιο γρήγορο, πιο αργό. Παρουσιάζονται στους μαθητές κέρματα, μονόλεπτα, δίλεπτα. Οι μαθητές: Ανταλλάσσουν μεταξύ τους τα κέρματα σύμφωνα με την αξία τους. Κάνουν αγορές και εφαρμόζουν την πρόσθεση. Συγκρίνουν το βάρος αντικειμένων με ίδιο όγκο, π.χ. χάρτινο και γυάλινο πιάτο. Παρατηρούν και εξοικειώνονται με την ισορροπία της ζυγαριάς. ***Οι μαθητές:*** Παροτρύνονται να χρωματίζουν γεωμετρικά μοτίβα απλών γεωμετρικών σχημάτων ή και να κατασκευάζουν μοτίβα με χάντρες ή άλλα υλικά. Σχηματίζουν αριθμητικά μοτίβα ανεβαίνοντας ή κατεβαίνοντας 2-2 μέχρι το 20.	

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να διακρίνουν τα σχήματα των στερεών: κύβου, ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου (στερεού ορθογώνιου), κυλίνδρου, σφαίρας, και των επιπέδων: του κύκλου, του τετραγώνου, του ορθογωνίου και του τριγώνου. Να χαράζουν ευθύγραμμα τμήματα με το χάρακα, ενώνοντας συγκεκριμένα σημεία. Να ανακατασκευάζουν απλά παζλ. Να τοποθετούν, να εντοπίζουν και να μετατοπίζουν αντικείμενα σε σχέση με τους ίδιους ή σε σχέση με σταθερά σημεία αναφοράς. Να παρατηρούν εικόνες και σχήματα συμμετρικά.	***Γεωμετρία και χώρος*** Σχήματα. Αναγνώριση της μορφής. Χάραξη. Προσανατολισμός στο χώρο Προσέγγιση της συμμετρίας ως προς άξονα.	***Οι μαθητές:*** Βρίσκουν αντικείμενα από την καθημερινή ζωή και περιγράφουν το σχήμα τους. Ταξινομούν σχήματα ως προς τη μορφή τους, ως προς τον αριθμό των πλευρών ή των γωνιών τους. Ενώνουν με το χάρακα σημεία 1, 2, ...10 και σχηματίζεται ένα σκίτσο. Σχηματίζουν απλά σχήματα από τα κομμάτια του «τάγκραμ». Περιγράφουν μια διαδρομή μέσα στο χώρο ή σε τετραγωνισμένο χαρτί. Καλύπτουν μια επιφάνεια με μια άλλη μικρότερη (πλακόστρωτο). Χρησιμοποιούν τους όρους: πάνω-κάτω, μπροστά-πίσω, αριστερά-δεξιά. Παρατηρούν και ελέγχουν διπλώνοντας συμμετρικές εικόνες και σχήματα. Αναπαράγουν με το διαφανές χαρτί απλά συμμετρικά σχήματα.	***8*** ***ΩΡΕΣ*** (2, 2, 2, 2 ΩΡΕΣ αντίστοιχα)
		Σύνολο ωρών	***102***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες Σχήματα στο Περιβάλλον (κτίρια, αντικείμενα), Παιχνίδια μετρήσεων (χρόνος- ημερήσια διαστήματα , χρήμα- ανταλλαγές) Επίλυση προβλημάτων (στο μανάβη, στην τράπεζα), Μετρήσεις με διάφορα μεγέθη της αίθουσας, της αυλής ή παιχνίδια κλπ. (το παιχνίδι του αρχιτέκτονα) Κατασκευές σχημάτων, παζλ που συνδέονται με απλές πράξεις ή συγκρίσεις (με ζωγραφική ή κοπή σχημάτων) Δραματοποιήσεις (παιχνίδια προσομοίωσης με καταστάσεις της καθημερινής ζωής) Συλλογές, ανταλλαγές αντικειμένων, χρημάτων κ.λπ. ΓΛΩΣΣΑ, ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	
Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού χρόνου)	*8 ΩΡΕΣ*

Πρόγραμμα Σπουδών της Β΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ανακαλύπτουν και να κατασκευάζουν ατομικά ή συλλογικά νέες έννοιες. Να εφαρμόζουν και να σταθεροποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις. Να ερευνούν ανοιχτές προβληματικές καταστάσεις. Να αναπτύσσουν μεθοδολογικές ικανότητες. ***Ειδικότερα, κατά την Επίλυση Προβλήματος οι μαθητές πρέπει***	***Επίλυση Προβλήματος***	Η Επίλυση Προβλήματος κατέχει κεντρική θέση στο Π.Σ. και διαχέεται σε όλες τις επιμέρους ενότητες. Τα προβλήματα χρησιμοποιούνται τόσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών που έχουν ήδη διδαχτεί όσο και για την εισαγωγή νέων εννοιών και τεχνικών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ανοιχτά προβλήματα, που δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές: Να εργάζονται ατομικά ή ομαδικά χωρίς να καθοδηγούνται προς μια στερεότυπη λύση.	*8 ΩΡΕΣ*

να μπορούν: Να ενεργοποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις τους. Να ξεχωρίζουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα του προβλήματος και να επιλέγουν τα αναγκαία δεδομένα για την επίλυσή του. Να βρίσκουν ενδιάμεσα ερωτήματα που υποβοηθούν την πορεία προς τη λύση. Να επιχειρηματολογούν ως προς την αλήθεια μιας λύσης. Να παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους με σαφήνεια την απάντησή τους, η οποία περιλαμβάνει τη στρατηγική επίλυσης και το αποτέλεσμα. Να προβλέπουν την απάντηση του προβλήματος και να διατυπώνουν υποθέσεις σχετικά με την ύπαρξη ή όχι μιας ή περισσότερων λύσεων. Να θέτουν δικά τους ερωτήματα		Να κάνουν δοκιμές και επαληθεύσεις. Να αναγνωρίζουν προβλήματα παρόμοια ή ανάλογα με ένα δοσμένο πρόβλημα. Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης. Να στοχάζονται πάνω στις δικές τους στρατηγικές σκέψης.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να κωδικοποιούν μια ποσότητα με την εφαρμογή διαδικασιών ομαδοποιήσεων ή ανταλλαγών, με δεκάδες, εκατοντάδες και χιλιάδες. Να γράφουν και να ονομάζουν τους ακέραιους αριθμούς μέχρι το 1.000 και να περνούν από τη λεκτική στη συμβολική γραφή και αντιστρόφως. Να διακρίνουν τη διαφορετική αξία θέσης των ψηφίων (μονάδες, δεκάδες, εκατοντάδες).	***Αριθμοί και πράξεις – Μετρήσεις – Επίλυση προβλήματος*** **Οι αριθμοί μέχρι το 100, 200, 300,... και τέλος μέχρι το 1.000.** **Ανάγνωση και γραφή, δεκαδικό σύστημα.**	Εισάγονται δραστηριότητες οι οποίες δίνουν ευκαιρίες στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους από την προσχολική ηλικία και την Α΄ τάξη, για να κατασκευάσουν προοδευτικά το νόημα των αριθμών. *Οι μαθητές:* Στην αρχή χειρίζονται αντικείμενα και τις απεικονίσεις τους και προσεγγίζουν ολικά τους αριθμούς. Σταδιακά συμβολίζουν αριθμούς στο δεκαδικό σύστημα (μονάδες	***15 ΩΡΕΣ***

		στο δεκαδικό σύστημα (μονάδες και δεκάδες), χωρίς να απαιτείται να ολοκληρώσουν τις γνώσεις τους πάνω στις ιδιότητες του δεκαδικού συστήματος. Χρησιμοποιούν την αριθμογραμμή και το ημερολόγιο για την ανάγνωση των αριθμών. Στη δεκαδική αρίθμηση οι μαθητές δεν εργάζονται αποκλειστικά πάνω στη γραπτή συμβολική αναπαράσταση των αριθμών. Είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούν κατάλληλο υλικό με συλλογές, που ομαδοποιούνται και ξαναομαδοποιούνται (κυβάκια, ξυλάκια, αριθμητήριο). Οι συλλογές αυτές συμβάλλουν στην προοδευτική μετεξέλιξη και βελτίωση των αναπαραστάσεων που έχουν ήδη σχηματίσει.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν δύο ακέραιους αριθμούς και να χρησιμοποιούν σωστά τα σύμβολα σύγκρισης. Να διατάσσουν ακέραιους αριθμούς και να χρησιμοποιούν αριθμούς, για να εντοπίζουν θέσεις στην αριθμογραμμή. -Να παρεμβάλλουν έναν ή περισσότερους αριθμούς ανάμεσα σε δύο άλλους.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Διάταξη και σύγκριση φυσικών**	Ασκήσεις που βοηθούν στην κατανόηση των διατακτικών σχέσεων μπορεί να είναι: Παρεμβολή ενός ή περισσότερων αριθμών ανάμεσα σε δύο άλλους. Τοποθέτηση ακέραιων αριθμών στην αριθμογραμμή.	***8 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τα νομίσματα του Ευρώ και τις σχέσεις τους μέχρι το επίπεδο των αριθμητικών γνώσεών τους και να εξοικειώνονται με	***Αριθμοί και Πράξεις - Επίλυση προβλημάτων – Μετρήσεις*** **Τα νομίσματα.**	Τα νομίσματα μπορούν να χρησιμοποιούνται ως εφαρμογές του συστήματος αρίθμησης και των πράξεων.	***10 ΩΡΕΣ***

καταστάσεις ανταλλαγών. Να εμπλουτίζουν τις εμπειρίες τους στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων κάνοντας χρήση των νομισμάτων. Να χρησιμοποιούν τα νομίσματα και να βρίσκουν τις σχέσεις ανάμεσά τους για την κατανόηση του δεκαδικού αριθμητικού συστήματος.			
Οι μαθητές πρέπει: • Να μπορούν να μετρούν μήκη και επιφάνειες. • Να μπορούν να βρίσκουν και να συγκρίνουν αποτελέσματα μετρήσεων με το μέτρο και τις υποδιαιρέσεις του. • Να μπορούν να χρησιμοποιούν τις μονάδες βάρους του κιλού, του γραμμαρίου και του χιλιόγραμμου. • Να εξοικειωθούν με την έννοια του χρόνου και να μπορούν να συγκρίνουν χρονικές διάρκειες (μέρες της εβδομάδας, μήνες του έτους, ημερολόγιο).	***Μετρήσεις - Αριθμοί και Πράξεις*** **Μετρήσεις (μήκος επιφάνεια, μάζα, χρόνος)**	*Οι μαθητές:* Στην αρχή χρησιμοποιούν αυθαίρετες μονάδες μέτρησης και στη συνέχεια συμβατικές μονάδες του μέτρου και των υποδιαιρέσεών του. Μετρούν επιφάνειες χρησιμοποιώντας ως μονάδες μέτρησης άλλες μικρότερες επιφάνειες και γεωμετρικά σχήματα (π.χ. τριγωνάκια, τετραγωνάκια). Πραγματοποιούν μετρήσεις σε αντικείμενα της καθημερινής ζωής και σε γεωμετρικά σχήματα. Εξοικειώνονται με τη λειτουργία της ζυγαριάς.	***10 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει : Να μπορούν να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις νοερά ή με τη βοήθεια της γραφής. Ειδικότερα, να εκτελούν νοερές προσθέσεις και αφαιρέσεις μονοψήφιων αριθμών με βάση τα διπλά, την πεντάδα και τη δεκάδα. Να κατακτήσουν τις συνηθισμένες τεχνικές εκτέλεσης των πράξεων	***Μετρήσεις, Αριθμοί και Πράξεις, Επίλυση προβλημάτων*** **Υπολογισμοί: πρόσθεση και αφαίρεση φυσικών στους αριθμούς 0-100.**	Εισάγονται δραστηριότητες, έτσι ώστε οι μαθητές, χρησιμοποιώντας δικές τους στρατηγικές και τις γνώσεις τους από την προηγούμενη τάξη, θα εμπλουτίζουν προοδευτικά τις υπολογιστικές δεξιότητες και θα λύνουν προβλήματα πρόσθεσης και αφαίρεσης μέχρι το 100. Οι μαθητές: Αξιοποιώντας τις αυθόρμητες στρατηγικές που ήδη	***18 ΩΡΕΣ***

της πρόσθεσης και της αφαίρεσης με διψήφιους και τριψήφιους αριθμούς χωρίς κρατούμενα και με κρατούμενα. Να μπορούν να μετατρέπουν οριζόντιες προσθέσεις και αφαιρέσεις σε κάθετες και να τις λύνουν (ιδιαίτερα όταν οι όροι έχουν διαφορετικό πλήθος ψηφίων). Να μπορούν να διακρίνουν ότι η πρόσθεση και η αφαίρεση είναι αντίστροφες πράξεις. Να εξοικειωθούν με τις αντίστοιχες ιδιότητές τους. Να μπορούν να κάνουν επαλήθευση της πρόσθεσης και της αφαίρεσης.		κατέχουν, θα αναπτύξουν υπολογιστικές δεξιότητες και θα λύνουν προβλήματα πρόσθεσης και αφαίρεσης. Οι υπολογισμοί αυτοί εισάγονται μέσα από πρόσφορες καταστάσεις, οι οποίες δεν είναι ούτε υπερβολικά τεχνητές, ούτε υπερβολικά επαναλαμβανόμενες. Οι μαθητές: Ξαναβλέπουν συνοπτικά τους υπολογισμούς πρόσθεσης και αφαίρεσης μέχρι το 20, που συνάντησαν στην Α΄ τάξη, νοερά ή με τη βοήθεια της γραφής. Σταθεροποιούν τη βασική διαδικασία πρόσθεσης και αφαίρεσης μέχρι το 20, που συνάντησαν στη Α΄ τάξη νοερά ή με τη βοήθεια της γραφής. Μεταβαίνουν σταδιακά από τις καταμετρήσεις χειροπιαστών αντικειμένων στους υπολογισμούς πρόσθεσης και αφαίρεσης. Στην πορεία, μέχρι την κατάκτηση του νοερού υπολογισμού, οι μαθητές υποβοηθούνται από τη χρήση υλικών μέσων (αντικείμενα για καταμέτρηση, δάχτυλα για τον έλεγχο των βημάτων, χρήση του μέτρου), λεκτικών διαδικασιών (καταμέτρηση προς τα πάνω ή προς τα κάτω), καθώς και με κατάλληλο υλικό που έχει ομαδοποιηθεί με βάση την πεντάδα και τη δεκάδα (δίχρωμο αριθμητήριο, κουτιά με κρύπτες). Επίσης ενθαρρύνονται να κατασκευάσουν αυτοσχέδιες υπολογιστικές επινοήσεις. Ορισμένες διαδικασίες, οι οποίες θα πρέπει να προσεχτούν, είναι: η χρήση των διπλών (π.χ. το 9+8 το	

		υπολογίζουν ως 1+8+8), το πέρασμα από τη δεκάδα (π.χ. 9+8=(9+1)+7), η επιστροφή στο πέντε [π.χ. 9+8=(5+4)+(5+3)]. Με τη βοήθεια του αριθμητήριου ή άλλου εποπτικού μέσου οι μαθητές αναλύουν τους αριθμούς σε δεκάδες και μονάδες. Για παράδειγμα: 30+20=50, 23+15=10+10+3+10+5, 18-3=10+8-3. Υπολογίζουν προσθέσεις και αφαιρέσεις με πολλαπλάσια του 10 (π.χ. 78+10, 207-10, 600-400). Προσθέτουν αθροίσματα της μορφής: 34+40, 15+8, 18+7. Αφαιρούν π.χ. 25-19, με τη μέθοδο του συμπληρώματος (πόσα θέλω από το 19 μέχρι το 25). Φτάνουμε στη διδασκαλία των κάθετων γραπτών αλγορίθμων, αφού έχουν προηγηθεί οι νοεροί υπολογισμοί και οι προσθέσεις και αφαιρέσεις σε οριζόντια μορφή. Για την αφαίρεση θα εισαχθεί στην τάξη αυτή μόνο ο κλασικός αλγόριθμος, που έχει επικρατήσει πολιτισμικά στη χώρα μας. Οι μαθητές επαναλαμβάνουν, μέσα από κατασκευές, τα προβλήματα συνένωσης, μετασχηματισμού και σύγκρισης, τα οποία γνώρισαν στην Α΄ τάξη μέσα από διάφορες μορφές παρουσίασης, όπως: βιωματικές καταστάσεις με συλλογές αντικειμένων, από τις οποίες ένα μέρος σκεπάζεται από τα παιδιά, προβλήματα με εικόνες, καθώς και λεκτικά προβλήματα. Συναντούν προβλήματα αύξησης, στα οποία θα πρέπει να κάνουν πρόσθεση, και ελάττωσης, στα οποία θα	

		πρέπει να κάνουν αφαίρεση. Βοηθούνται να συνοργανώσουν το πεδίο της πρόσθεσης και της αφαίρεσης και να τις επεκτείνουν με αντιστροφές προβλημάτων, σε κατηγορίες προβλημάτων που δεν αντιστοιχούν σε προβλήματα-υποδείγματα.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να αναγνωρίζουν να περιγράφουν και να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα.	***Αριθμοί και Πράξεις – Επίλυση προβλημάτων*** **Μοτίβα**	*Οι μαθητές:* Να χρωματίζουν γεωμετρικά μοτίβα απλών γεωμετρικών σχημάτων Να κατασκευάζουν μοτίβα με χάντρες ή άλλα υλικά. Να σχηματίζουν αριθμητικά μοτίβα ανεβαίνοντας ή κατεβαίνοντας 2-2, 3-3, 5-5 και 10-10 μέχρι το 100.	*4 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν τον πολλαπλασιασμό ως επαναλαμβανόμενη πρόσθεση και να έλθουν σε μια πρώτη επαφή με το σύμβολο του πολλαπλασιασμού. Να εξοικειωθούν σε πρώτη φάση με τη συνήθη προφορική πρακτική του νοερού πολλαπλασιασμού (προπαίδεια) και των γραπτών οριζόντιων γινομένων. Να γνωρίσουν την αντιμεταθετική και προσεταιριστική ιδιότητα.	***Αριθμοί και Πράξεις – Επίλυση προβλημάτων*** **Υπολογισμοί (οριζόντιες γραφές πολλαπλασια-σμών, προπαίδεια, όχι τυπικός αλγόριθμος του πολλαπλασιασμού)**	*Οι μαθητές :* Εισάγονται σταδιακά στον πολλαπλασιασμό με βιωματικές, εμπράγματες ή εικονικές καταστάσεις επανάληψης ίσων ποσοτήτων. Δίνονται παραδείγματα, παρουσιάζεται η αντιμεταθετική ιδιότητα και ακολουθεί η μάθηση της προπαίδειας. Αρχικά δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην προπαίδεια του 3 και του 4. Στη συνέχεια παρουσιάζονται δραστηριότητες που συνδέονται με την εκμάθηση της προπαίδειας.	*12 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να εξοικειωθούν με την έννοια του μερισμού, που παραπέμπει στη διαίρεση.	***Αριθμοί και Πράξεις – Επίλυση προβλημάτων*** **Καταστάσεις μερισμού (όχι ο αλγόριθμος της διαίρεσης)**	*Οι μαθητές:* Στηριζόμενοι σε άτυπες γνώσεις και αδίδακτες στρατηγικές, που έχουν πολιτισμική ή κοινωνική προέλευση, έρχονται σε επαφή με κατάλληλες βιωματικές, εμπράγματες ή ει-	*12 ΩΡΕΣ*

		κονικές καταστάσεις μοιρασιάς. Εισάγονται δραστηριότητες, ώστε οι μαθητές: Να εργαστούν σε ομάδες πάνω σε βιωματικές καταστάσεις μοιρασιάς (δίκαιης, άνισης) και εξίσωσης μεριδίων. Να εξοικειωθούν με ερευνητικές δραστηριότητες (ανοιχτά προβλήματα) που παραπέμπουν στη διαίρεση και να ενεργοποιήσουν τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους (καταμετρήσεις αντικειμένων, πρόσθεση, αφαίρεση).	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να αναγνωρίζουν και να χαράζουν σημεία, ευθύγραμμα τμήματα και ευθείες σε λευκό και τετραγωνισμένο χαρτί. Να αναγνωρίζουν εμπειρικά τις παράλληλες και κάθετες ευθείες. Να διακρίνουν τα γεωμετρικά στερεά: τον κύβο, το ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο, τη σφαίρα, τον κύλινδρο. Να αναγνωρίζουν τα γεωμετρικά σχήματα: τον κύκλο, το τετράγωνο, το ορθογώνιο, το τρίγωνο. Να εξετάζουν τα χαρακτηριστικά των γεωμετρικών σχημάτων με τη χρήση των οργάνων. Να μετρούν και να συγκρίνουν τμήματα στην αρχή με αυθαίρετες μονάδες και στη συνέχεια με συμβατικές. Να χαράζουν σχήματα με το χάρακα σε λευκό και σε τετραγωνισμέ-	***Χώρος - Γεωμετρία – Μετρήσεις*** **Χώρος και Γεωμετρία**	***Εισάγονται δραστηριότητες, ώστε οι μαθητές :*** Να προσδιορίζουν κόμβους και τετράγωνα στο καρτεσιανό επίπεδο (τετραγωνισμένο χαρτί, σταυρόλεξο, χάρτες). Να περιγράφουν μια διαδρομή μέσα στο χώρο ή σε τετραγωνισμένο χαρτί. Να χρησιμοποιούν το γνώμονα, για να εξετάσουν αν δύο ευθείες είναι κάθετες. Να σχηματίζουν απλά σχήματα με τα κομμάτια του τάγκραμ. Να καλύπτουν μια επιφάνεια με μια άλλη μικρότερη (πλακόστρωτο). Να διασκεδάζουν με τάγκραμ, πλακόστρωτα, μωσαϊκά, παζλ, αριθμητικά ή λογικά παιχνίδια, επαναληπτικές κανονικότητες. Να διαπιστώνουν με το χάρακα την ισότητα των πλευρών και με το γνώμονα τις ορθές γωνίες. Να χρησιμοποιούν τη δίπλωση, για	***5 ΩΡΕΣ***

νο χαρτί, να αναπαράγουν σχήματα και να ακολουθούν γραπτές εντολές για τη χάραξη ενός σχήματος. Να παρατηρούν αν ένα σχήμα έχει άξονα συμμετρίας.		να ελέγχουν και να συμπληρώνουν τη συμμετρία.	
		Σύνολο ωρών	***102 ΩΡΕΣ***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες Η διαδοχή των εποχών Το ταξίδι του νερού Τα νομίσματα άλλων λαών Σταυρόλεξα αριθμητικής Παιχνίδια ρόλων Πάζλ, αριθμητικά παιχνίδια (συμμετρίες - αναλογίες) Κατασκευές σχημάτων (μακέτες) Ζωγραφική σε άξονα Χαρτοκοπτική, Ζωγραφική διαφορετικών γραφών των αριθμών ΓΛΩΣΣΑ, ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ			
Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού χρόνου)			***8 ΩΡΕΣ***

Πρόγραμμα Σπουδών της Γ΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	**Περιεχόμενο**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ανακαλύπτουν και να κατασκευάζουν ατομικά ή συλλογικά	***Επίλυση Προβλήματος*** Επίλυση προβλημάτων	Η Επίλυση Προβλήματος κατέχει κεντρική θέση στο Π.Σ. και διαχέεται σε όλες τις επιμέρους ενότητες. Τα προβλήματα χρησιμοποιούνται	

νέες έννοιες. Να εφαρμόζουν και να σταθεροποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις. Να ερευνούν ανοιχτές προβληματικές καταστάσεις. Να αναπτύσσουν μεθοδολογικές ικανότητες. Ειδικότερα, κατά την Επίλυση Προβλήματος οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ενεργοποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις τους. Να ξεχωρίζουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα του προβλήματος και να επιλέγουν τα αναγκαία δεδομένα για την επίλυσή του. Να βρίσκουν ενδιάμεσα ερωτήματα που υποβοηθούν την πορεία προς τη λύση. Να επιχειρηματολογούν ως προς την αλήθεια μιας λύσης. Να παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους με σαφήνεια την απάντησή τους, η οποία περιλαμβάνει τη στρατηγική επίλυσης και το αποτέλεσμα. Να προβλέπουν την απάντηση του προβλήματος και να διατυπώνουν υποθέσεις σχετικά με την ύπαρξη ή όχι μιας ή περισσότερων λύσεων. Να θέτουν δικά τους ερωτήματα και προβλήματα.		τόσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών που έχουν ήδη διδαχτεί όσο και για την εισαγωγή νέων εννοιών και τεχνικών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ανοιχτά προβλήματα, που δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές: Να εργάζονται ατομικά ή ομαδικά χωρίς να καθοδηγούνται προς μια στερεότυπη λύση. Να κάνουν δοκιμές και επαληθεύσεις. Να αναγνωρίζουν προβλήματα παρόμοια ή ανάλογα με ένα δοσμένο πρόβλημα. Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης. Να στοχάζονται πάνω στις δικές τους στρατηγικές σκέψης.	**10 Ω-ΡΕΣ**
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να γράφουν και να ονομάζουν τους	***Αριθμοί και Πράξεις Μετρήσεις***	Οι αριθμοί με τους οποίους θα ασχοληθούν οι μαθητές φτάνουν μέχρι το 10.000, αλλά μπορεί να συ-	***10***

ακέραιους αριθμούς μέχρι το 10.000 και να περνούν από τη λεκτική στη συμβολική γραφή, και αντίστροφα. Να διακρίνουν τη διαφορετική αξία καθενός από τα ψηφία που σχηματίζουν έναν ακέραιο αριθμό. Να γράφουν το δεκαδικό ανάπτυγμα ενός αριθμού. Να γράφουν αριθμούς με πολλούς τρόπους.	**Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση των ακέραιων αριθμών μέχρι το 1.000, το 2.000,το 3.000, ... και τέλος μέχρι το 10.000.**	ναντήσουν και αριθμούς μεγαλύτερους. Προτού οι μαθητές μελετήσουν τις ιδιότητες του δεκαδικού συστήματος, καταγίνονται με δραστηριότητες προφορικής αρίθμησης, όπως: Καταμέτρηση με διάφορους τρόπους ακέραιων αριθμών μέχρι το 10.000. Καταμέτρηση φυσικών αριθμών μεταξύ δύο άλλων.	***ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν δύο ακέραιους αριθμούς και να χρησιμοποιούν σωστά τα σύμβολα σύγκρισης. Να διατάσσουν ακέραιους αριθμούς από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο, και αντιστρόφως. Να χρησιμοποιούν αριθμούς, για να εντοπίζουν θέσεις στην αριθμογραμμή.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Διάταξη και σύγκριση φυσικών αριθμών**	Οι συγκρίσεις και οι διατάξεις αριθμών απαιτούν την κατανόηση της θεσιακής αξίας των ψηφίων. Εργασίες που βοηθούν στην κατανόηση της διάταξης είναι: Παρεμβολή ενός ή περισσότερων αριθμών ανάμεσα σε δύο άλλους. Τοποθέτηση ακέραιων αριθμών στην αριθμογραμμή.	***4 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίσουν τα νομίσματα και τις σχέσεις τους και να εξοικειωθούν με καταστάσεις ανταλλαγών. Να εμπλουτίσουν τις εμπειρίες τους στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων κάνοντας χρήση των νομισμάτων.	***Μετρήσεις-Αριθμοί και Πράξεις*** **Τα νομίσματα**	Η διδασκαλία που αφορά τα νομίσματα έχει διπλό στόχο: από τη μια πλευρά, είναι χρήσιμη στις καθημερινές συναλλαγές και, από την άλλη διευκολύνει τη σύνδεση ανάμεσα στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης και στα χρήματα. Οι γνώσεις των μαθητών για τα νομίσματα εφαρμόζονται και στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων, όπως είναι οι συνδυασμοί αγορών και οι καταστάσεις ανταλλαγών.	***3 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές μαθαίνουν: -Διαισθητικά να χρησιμοποιούν		Παράλληλα με την ενότητα των μετρήσεων και των νομισμάτων εισά-	***6***

σωστά τους συνήθεις κανόνες γραφής των δεκαδικών αριθμών -Να διακρίνουν τη σημασία καθενός από τα ψηφία της γραφής με κόμμα ενός δεκαδικού αριθμού -Να προσθέτουν και να αφαιρούν δεκαδικούς αριθμούς μέχρι δύο δεκαδικά ψηφία.	Εισαγωγή στους δεκαδικούς αριθμούς	γονται οι δεκαδικοί αριθμοί **ως ανάγκη ακριβών μετρήσεων και χρήσης του ευρώ** Είναι καλό να χρησιμοποιηθεί ως οπτική αναπαράσταση η αριθμογραμμή. Ο χωρισμός ευθύγραμμων τμημάτων σε ίσα μέρη δείχνει ότι ανάμεσα σε δύο σημεία μπορούμε να τοποθετήσουμε άλλα.	*ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις νοερά ή με τη βοήθεια της γραφής. Να εφαρμόζουν τις συνηθισμένες τεχνικές εκτέλεσης των πράξεων της πρόσθεσης και της αφαίρεσης με τριψήφιους ή τετραψήφιους αριθμούς, με κρατούμενα και χωρίς κρατούμενα. Να τοποθετούν προσθετέους από την οριζόντια στην κάθετη πρόσθεση (ιδιαίτερα όταν έχουν διαφορετικό πλήθος ψηφίων). Να μετατρέπουν και να εκτελούν μια οριζόντια αφαίρεση σε κάθετη (ιδιαίτερα όταν ο μειωτέος και ο αφαιρετέος έχουν διαφορετικό πλήθος ψηφίων). Να διακρίνουν ότι η πρόσθεση και η αφαίρεση είναι αντίστροφες πράξεις. Να εξοικειωθούν με τις ιδιότητες της πρόσθεσης και της αφαίρεσης.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Υπολογισμοί με αριθμούς από 0 έως 1.000**	***Οι μαθητές:*** Πρέπει να γίνουν ικανοί να κάνουν υπολογισμούς με αριθμούς μέχρι το 10.000. Να διευρύνουν τις γνώσεις τους για την πρόσθεση και την αφαίρεση με μεγαλύτερους αριθμούς. Υπενθυμίζεται ότι στην αφαίρεση θα πρέπει να δοθεί έμφαση στον αλγόριθμο, που έχει επικρατήσει πολιτισμικά στη χώρα μας. Εκτός από τη διδασκαλία των γραπτών αλγορίθμων οι μαθητές ασκούνται και σε νοερούς υπολογισμούς. Στην πορεία μέχρι την κατάκτηση του νοερού υπολογισμού οι μαθητές μπορούν να υποβοηθούνται από τη χρήση κατάλληλου διδακτικού υλικού. Επίσης, ενθαρρύνονται να κατασκευάσουν δικές τους υπολογιστικές διαδικασίες για την αφαίρεση. Τέλος, οι μαθητές πρέπει να συναντήσουν και αδύνατες αφαιρέσεις. Ακόμα πρέπει να κάνουν επαλήθευση της πρόσθεσης χρησιμοποιώντας την αφαίρεση.	***20 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει:	***Αριθμοί και Πράξεις***	***Οι μαθητές:***	***4***

Να αναγνωρίζουν ένα μοτίβο επανάληψης αριθμών, π.χ στο τρίγωνο Pascal, και να διαπιστώσουν ότι η διαδικασία αυτή συνεχίζεται επ' άπειρον. Να μπορούν να διπλασιάζουν φυσικούς αριθμούς και να προβλέπουν τους επόμενους όρους στη σειρά.	Μοτίβα	Συμπληρώνουν τους αριθμούς σε ένα τρίγωνο Pascal, στο οποίο είναι συμπληρωμένες οι πρώτες 8 γραμμές. Δίνονται στα παιδιά: ο κανόνας "πολλαπλασίασε επί 2" και η σειρά των αριθμών 1,2,,4,8,16,32,...και ζητείται να συνεχίσουν τη σειρά των αριθμών αυτών με τον προηγούμενο κανόνα και να βρούν τον 13° όρο.	*ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να σταθεροποιήσουν και να ολοκληρώσουν τη συνήθη προφορική πρακτική του νοερού πολλαπλασιασμού (προπαίδεια) και των γραπτών οριζόντων γινομένων. Να εξοικειωθούν με την αντιμεταθετική και την προσεταιριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού. Να γνωρίσουν τον αλγόριθμο του πολλαπλασιασμού φυσικών διψήφιο με μονοψήφιο, διψήφιο με διψήφιο. Να μπορούν να πολλαπλασιάζουν έναν ακέραιο αριθμό με 10, 100, 1.000.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Υπολογισμοί (πρώτη εισαγωγή στον αλγόριθμο του πολλαπλασιασμού)**	Οι μαθητές εισάγονται στον πολλαπλασιασμό με καταστάσεις επανάληψης ίσων ποσοτήτων. Σταθεροποιούν τη γνώση των ιδιοτήτων του πολλαπλασιασμού και της προπαίδειας. Προχωρούν με προσεκτικά βήματα στην εκμάθηση του αλγορίθμου του πολλαπλασιασμού (πρώτα πολλαπλασιάζουν έναν αριθμό με μονοψήφιο και μετά με διψήφιο). Χρησιμοποιούν τον κανόνα των μηδενικών, για να πολλαπλασιάσουν με το 10, το 100 ή το 1.000.	***14 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να εκτελούν διαιρέσεις με μονοψήφιο διαιρέτη.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Εισαγωγή στη διαίρεση**	-Η εισαγωγή στη διαίρεση θα πρέπει να γίνει με οριζόντιες γραπτές διαιρέσεις (αντιστροφή της προπαίδειας), καθώς και με προφορικές διαιρέσεις. -Στην Γ΄ τάξη οι μαθητές πειραματίζονται με εμπειρικές μεθόδους επίλυσης προβλημάτων διαίρεσης, στις οποίες αξιοποιούν γόνιμα τις προηγούμενες γνώσεις τους. Στη συγκρότηση του αλγορίθμου θα	***14 ΩΡΕΣ***

		πρέπει να χρησιμοποιούν τις άλλες αριθμητικές πράξεις (πρόσθεση, διαδοχικές αφαιρέσεις, τα πολλαπλάσια του 10, καθώς και τα νομίσματα). Ήδη οι μαθητές συναντούν καταστάσεις μοιρασιάς από την Α΄ Δημοτικού, στη Β΄ τάξη πειραματίζονται με δραστηριότητες εξίσωσης μεριδίων, ενώ στην Γ΄ τάξη μαθαίνουν να διακρίνουν εννοιολογικά τις τέσσερις πράξεις. Εξοικειώνονται επιπλέον με ερευνητικές δραστηριότητες (ανοιχτά προβλήματα) που παραπέμπουν στη διαίρεση.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίσουν τις απλές κλασματικές μονάδες (π.χ. 1/2, 1/4, 1/3, 1/8, 1/16, 1/5, 1/10 κτλ.). Να μπορούν να συγκρίνουν, με τη βοήθεια κατάλληλων αναπαραστάσεων, απλές κλασματικές μονάδες.	*Αριθμοί και Πράξεις* Εισαγωγή στα «απλά» κλάσματα.	Η εισαγωγή στα κλάσματα θα πρέπει να γίνει με τη βοήθεια κατάλληλων αναπαραστάσεων ή φυσικών μοντέλων. Το ρολόι με τις υποδιαιρέσεις του, τα γεωμετρικά σχήματα με άξονες συμμετρίας, οι υποδιαιρέσεις μηκών, το κόψιμο ενός μήλου ή μιας σοκολάτας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μια πρώτη εισαγωγή στα κλάσματα.	*10 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να χαράζουν γεωμετρικά σχήματα με τη βοήθεια οργάνων. Να περιγράφουν και να αναπαριστάνουν ορισμένα συνήθη γεωμετρικά στερεά (κύβος, σφαίρα). Να αναπαράγουν τα αναπτύγματα του κύβου, του ορθογώνιου παραλληλεπίπεδου, της τετραγωνικής πυραμίδας. Να αναπαράγουν, να περιγράφουν και να κατασκευάζουν ορισμένα	*Γεωμετρία και Χώρος* Χώρος και Γεωμετρία	Εισάγονται δραστηριότητες οι οποίες δίνουν ευκαιρίες στους μαθητές να μαθαίνουν να χρησιμοποιούν συνήθη όργανα, όπως το διαφανές χαρτί, το τετραγωνισμένο χαρτί, το χάρακα, τον κανόνα και το γνώμονα. Οι μαθητές: Εργαζόμενοι πάνω σε διάφορα στερεά (αναπαραγωγή, περιγραφή, αναπαράσταση, κατασκευή), σχηματίζουν έννοιες, όπως: έδρα,	*7 ΩΡΕΣ*

συνήθη επίπεδα γεωμετρικά σχήματα (ορθογώνιο, τετράγωνο). Να χαράζουν κάθετες με τη βοήθεια οργάνων. Να αντιληφθούν την έννοια της ορθής γωνίας. Να κατασκευάζουν το συμμετρικό ενός επίπεδου σχήματος ως προς άξονα συμμετρίας.		κορυφή, ακμή. Επίσης, εργαζόμενοι πάνω σε διάφορα επίπεδα σχήματα, σχηματίζουν έννοιες, όπως: πλευρά, ευθεία, ευθύγραμμο τμήμα, μέσο, γραμμή, κάθετος, γωνία, ορθή γωνία. Αναγνωρίζουν σχήματα μέσα σε ένα σύνθετο σχήμα και καταμετρούν τον αριθμό τους στο σύνθετο σχήμα. Διασκεδάζουν με τάγκραμ, πλακόστρωτα, μωσαϊκά, πάζλ, επαναληπτικές κανονικότητες, γρίφους, μαγικά τετράγωνα. Μαθαίνουν να χαράζουν δύο κάθετες ευθείες με τη βοήθεια του γνώμονα και κατανοούν την έννοια της ορθής γωνίας. Σχετικά με την αξονική συμμετρία οι μαθητές χρησιμοποιούν τη δίπλωση, για να κατασκευάζουν το συμμετρικό ενός επίπεδου σχήματος ως προς άξονα συμμετρίας. Επίσης αναγνωρίζουν άξονες συμμετρίας ενός επίπεδου σχήματος.	
		Σύνολο ωρών	***102 ΩΡΕΣ***

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες Έσοδα – Έξοδα (Επίλυση προβλήματος) Πώς κάνουμε ένα σχέδιο (Χώρος και Γεωμετρία – Μετρήσεις) Κάνουμε το σχέδιο της αίθουσας (Χώρος και Γεωμετρία – Μετρήσεις) Σχεδιαγράμματα (Χώρος και Γεωμετρία) Το σχεδιάγραμμα της γειτονιάς (Χώρος και Γεωμετρία) Ταξίδια (Μέτρηση χρόνου) Η τηλεόραση (Μέτρηση χρόνου) Πώς μετράμε το χρόνο (Διάταξη και σύγκριση φυσικών – Μέτρηση χρόνου) Ο χρόνος κυλάει αδιάκοπα (Διάταξη και σύγκριση φυσικών – Μέτρηση χρόνου) Ζωγραφική (Να αναπαριστάνουν συνηθισμένα γεωμετρικά σχήματα, καθώς επίσης να κατασκευάζουν το συμμετρικό ενός επιπέδου σχήματος) ΓΛΩΣΣΑ, ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	
Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού χρόνου)	***8 ΩΡΕΣ***

Πρόγραμμα Σπουδών της Δ΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ανακαλύπτουν και να κατασκευάζουν ατομικά ή συλλογικά νέες έννοιες. Να εφαρμόζουν και να σταθεροποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις. Να ερευνούν ανοιχτές προβληματικές καταστάσεις. Να αναπτύσσουν μεθοδολογικές ικανότητες. Ειδικότερα, με την Επίλυση Προβλήματος οι μαθητές πρέπει να μπορούν:	***Επίλυση προβλήματος*** Επίλυση προβλημάτων	Η Επίλυση Προβλήματος κατέχει κεντρική θέση στο Π.Σ. και διαχέεται σε όλες τις επιμέρους ενότητες. Τα προβλήματα χρησιμοποιούνται τόσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών που έχουν ήδη διδαχτεί όσο και για την εισαγωγή νέων εννοιών και τεχνικών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ανοιχτά προβλήματα, που δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές: Να εργάζονται ατομικά ή ομαδικά χωρίς να καθοδηγούνται προς μια στερεότυπη λύση.	**8 ΩΡΕΣ**

Να ενεργοποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις τους. Να ξεχωρίζουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα του προβλήματος και να επιλέγουν τα αναγκαία δεδομένα για την επίλυσή του. Να βρίσκουν ενδιάμεσα ερωτήματα που υποβοηθούν την πορεία προς τη λύση. Να επιχειρηματολογούν ως προς την αλήθεια μιας λύσης. Να παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους με σαφήνεια την απάντησή τους, η οποία περιλαμβάνει τη στρατηγική επίλυσης και το αποτέλεσμα. Να προβλέπουν την απάντηση του προβλήματος και να διατυπώνουν υποθέσεις σχετικά με την ύπαρξη ή όχι μιας ή περισσότερων λύσεων. Να θέτουν δικά τους ερωτήματα και προβλήματα.		Να κάνουν δοκιμές και επαληθεύσεις. Να αναγνωρίζουν προβλήματα παρόμοια ή ανάλογα με ένα δοσμένο πρόβλημα. Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης. Να στοχάζονται πάνω στις δικές τους στρατηγικές σκέψης.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να γράφουν και να ονομάζουν τους ακέραιους αριθμούς μέχρι το 1.000.000. Να μπορούν να συνδέουν τη λεκτική με τη συμβολική γραφή των αριθμών και να περνούν από τη μια μορφή στην άλλη. Να γνωρίζουν τους κανόνες της προφορικής αρίθμησης. Να μπορούν να διακρίνουν τα διαφορετικά ψηφία ενός αριθμού ως προς τη θέση τους στον αριθμό. Να μπορούν να διαβάζουν τον αριθμό των δεκάδων, των εκατο-	***Αριθμοί και Πράξεις*** ***Μετρήσεις*** **Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης: Γνώση των φυσικών μέχρι το 10.000, στη συνέχεια μέχρι το 20.000, το 30.000 ..., μετά μέχρι τις 100.000 τις 200.000, τις 300.000 ... και τέλος μέχρι το 1.000.000.**	-Ο τομέας των ακέραιων αριθμών που θα κατακτήσουν οι μαθητές επεκτείνεται μέχρι το 1.000.000, αλλά μπορεί να συναντήσουν και αριθμούς μεγαλύτερους. -Προτού οι μαθητές μελετήσουν τις ιδιότητες του δεκαδικού συστήματος, καταγίνονται με δραστηριότητες προφορικής αρίθμησης, όπως για παράδειγμα: Καταμετρούν, με διάφορους τρόπους, ακέραιους αριθμούς μέχρι το 10.000, μετά μέχρι τις 100.000 και τέλος μέχρι το 1.000.000. Καταμετρούν αριθμούς μεταξύ δύο	***8*** ***ΩΡΕΣ***

ριθμό των δεκάδων, των εκατοντάδων κτλ. Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά του δεκαδικού συστήματος αρίθμησης (ρόλος του μηδενός, αξία θέσης, ομαδοποιήσεις ανά 10). Να μπορούν να κωδικοποιούν μια ποσότητα με την εφαρμογή διαδικασιών ομαδοποιήσεων ή ανταλλαγών με δεκάδες, εκατοντάδες, χιλιάδες κτλ. Να γράφουν το δεκαδικό ανάπτυγμα ενός φυσικού αριθμού.		αριθμών. Η γραπτή δεκαδική αρίθμηση περιέχει δυσκολίες, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη. Για παράδειγμα βοηθούμε τα παιδιά να διακρίνουν τη διαφορά ανάμεσα στα ψηφία του αριθμού 77.777 ή να γράψουν τον επόμενο των αριθμών 40.000 και 714.999. Παράδειγμα: 237.654= 200.000+30.000+7.000+600+50+4= $2\cdot100.000 + 3\cdot10.000 + 7\cdot1.000 + 6\cdot100 + 5\cdot10 + 4$.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τα νομίσματα και τις σχέσεις τους και να εξοικειωθούν με καταστάσεις ανταλλαγών. Να εμπλουτίσουν τις εμπειρίες τους στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων κάνοντας χρήση των νομισμάτων.	***Μετρήσεις- Αριθμοί και Πράξεις*** **Τα νομίσματα**	Οι γνώσεις των μαθητών για τα νομίσματα εφαρμόζονται και στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων, όπως: Συνδυασμοί αγορών. Καταστάσεις ανταλλαγών. Με τα νομίσματα οι μαθητές κατανοούν το δεκαδικό αριθμητικό σύστημα.	***2*** ***ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν δύο ακέραιους αριθμούς και να χρησιμοποιούν σωστά τα σύμβολα σύγκρισης. Να διατάσσουν συλλογές με ακέραιους αριθμούς από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο, και αντιστρόφως.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Διάταξη και σύγκριση φυσικών αριθμών**	Η σύγκριση και η διάταξη των αριθμών απαιτούν την κατανόηση της θεσιακής αξίας των ψηφίων. Εργασίες που βοηθούν στην κατανόηση των διατακτικών σχέσεων είναι, για παράδειγμα: Η παρεμβολή ενός ή περισσότερων αριθμών ανάμεσα σε δύο άλλους. Η τοποθέτηση ακέραιων αριθμών στην αριθμογραμμή.	***2*** ***ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να χρησιμοποιούν αυ-	***Μετρήσεις - Αριθμοί και Πράξεις***	Θα πρέπει να γίνει διαισθητική προσέγγιση των μονάδων επιφά- [illegible]	***8***

θαίρετες μονάδες μέτρησης για τις μετρήσεις. Να μπορούν να χρησιμοποιούν συνήθη εργαλεία μέτρησης. Να γνωρίζουν τις συνήθεις μονάδες μήκους, μάζας, εμβαδού, όγκου και χρόνου. Να μπορούν να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε συνήθεις μονάδες. Να γνωρίσουν διαισθητικά την έννοια και τη σχέση του λίτρου (l) και του (ml) και να λύνουν πραγματικά προβλήματα. Να μπορούν να διενεργούν μετρήσεις μηκών και μαζών και να εκφράζουν τα αποτελέσματα με μορφή φυσικού, συμμιγούς και δεκαδικού. Να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις με συμμιγείς αριθμούς.	**Μετρήσεις (μήκος, μάζα, χρόνος, επιφάνεια, χωρητικότητα)**	νειας και χωρητικότητας. Μια δυσκολία που ενυπάρχει στη μέτρηση συνεχών μεγεθών, όπως είναι το εμβαδόν, είναι ότι η μονάδα μέτρησης πρέπει να κατασκευαστεί. Οι μαθητές : Υποβοηθούνται να χρησιμοποιήσουν αυθαίρετες μονάδες μέτρησης επιφανειών, όπως για παράδειγμα τετραγωνάκια και τριγωνάκια. Με κατάλληλες διδακτικές προσεγγίσεις οι μαθητές εξοικειώνονται με τις συνήθεις μονάδες και τις σχέσεις τους, και λύνουν πραγματικά προβλήματα. Γνωρίζουν τις παρακάτω μονάδες: Μήκους: mm, cm , dm, m, km. Μάζας: kg, g, τόνος. Χρόνου: ημέρα, 12ωρο, 24ωρο, ώρα, λεπτό, δευτερόλεπτο (h, min, sec), μονάδες μεγάλης διάρκειας (αιώνας, χιλιετία). Χωρητικότητας: γνωρίζουν διαισθητικά την έννοια του λίτρου (l) και του (ml). Οι μαθητές: Εκτελούν απλούς υπολογισμούς με τις παραπάνω μονάδες και εκφράζουν το αποτέλεσμα είτε με ακρίβεια είτε προσεγγιστικά. Χρησιμοποιούν τις μονάδες που ενδείκνυνται από την κατάσταση με μορφή δεκαδικού ή συμμιγούς.	*ΩΡΕΣ*

Οι μαθητές πρέπει: Να αναγνωρίζουν το μοτίβο επανάληψης αριθμών σε ένα τρίγωνο Pascal,να διαπιστώσουν ότι η διαδικασία αυτή συνεχίζεται επ' άπειρον. Να μπορούν να διαπιστώνουν την ύπαρξη γεωμετρικών μοτίβων. Να μπορούν να τριπλασιάζουν φυσικούς αριθμούς και να προβλέπουν τους επόμενους όρους στη σειρά.	***Μετρήσεις Αριθμοί και Πράξεις*** **Μοτίβα**	Οι μαθητές: Συμπληρώνουν τους αριθμούς σε ένα τρίγωνο Pascal, στο οποίο είναι συμπληρωμένες οι πρώτες 8 γραμμές. Χρωματίζουν αριθμούς στο τρίγωνο Pascal, το οποίο αποτελείται από ίσες μικρές εξαγωνικές κυψέλες. Δίνονται στα παιδιά: ο κανόνας "πολλαπλασίασε επί 3" και η σειρά των αριθμών 1,3,6,9,12..., και ζητείται να συνεχίσουν τη σειρά των αριθμών αυτών και να βρουν τον 12^{o} όρο.	***3 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να χρησιμοποιούν στην πρόσθεση και στην αφαίρεση τις διαδικασίες νοερών υπολογισμών και υπολογιστικές επινοήσεις (προφορικά ή γραπτά). Να γνωρίζουν την προπαίδεια, να μπορούν να εκτελούν «απλούς» πολλαπλασιασμούς «με το μυαλό» και να αναπτύσσουν στρατηγικές νοερού υπολογισμού γινομένων. Να μπορούν να υπολογίζουν γρήγορα τα διπλάσια, τα τριπλάσια και τα τετραπλάσια εύχρηστων αριθμών και να χρησιμοποιούν τους πίνακες πολλαπλασιασμού. Να μπορούν να αναλύουν φυσικούς αριθμούς σε διαφορετικά γινόμενα πολλών παραγόντων, καθώς και να αναλύουν και να ανασυνθέτουν ένα γινόμενο, για να το υπολογίσουν ευκολότερα.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Υπολογισμοί (πρόσθεση, αφαίρεση και πολλαπλασιασμός φυσικών αριθμών)**	Οι μαθητές: Σταθεροποιούν και επεκτείνουν τις συνηθισμένες τεχνικές εκτέλεσης των πράξεων της πρόσθεσης, της αφαίρεσης και του πολλαπλασιασμού. Μετατρέπουν οριζόντιες γραφές, με προσθέσεις, αφαιρέσεις και πολλαπλασιασμούς, σε κάθετες και εκτελούν τις πράξεις (ιδιαίτερα όταν οι όροι έχουν διαφορετικό πλήθος ψηφίων). Κάνουν υπολογισμούς με τις συνηθισμένες πράξεις στους αριθμούς μέχρι το 1.000.000. Ειδικότερα, ενθαρρύνονται να κατασκευάζουν αυτοσχέδιες υπολογιστικές κατασκευές. Επίσης θα πρέπει να μάθουν να επιλύουν συνθετότερα προβλήματα πρόσθεσης, αφαίρεσης και πολλαπλασιασμού. Ο πολλαπλασιασμός εισάγεται αρ-	***25 ΩΡΕΣ***

Να μπορούν να πολλαπλασιάζουν έναν ακέραιο με 10, 100, 1.000. Να μπορούν να διακρίνουν ότι η πρόσθεση και η αφαίρεση είναι αντίστροφες πράξεις. Να εξοικειωθούν με τις ιδιότητες των πράξεων. Να μπορούν να κάνουν επαλήθευση της πρόσθεσης, της αφαίρεσης και του πολλαπλασιασμού.		χικά με καταστάσεις επανάληψης ίσων ποσοτήτων και στη συνέχεια με ορθογώνιο σχηματισμό (καρτεσιανό γινόμενο).	
Οι μαθητές πρέπει: Να σταθεροποιούν και να εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους σχετικά με τις προφορικές ή γραπτές οριζόντιες διαιρέσεις (αντιστροφή της προπαίδειας). Να γνωρίζουν τα πολλαπλάσια του 2, του 5 και του 10. Να γνωρίζουν τον αλγόριθμο της ευκλείδειας διαίρεσης (με υπόλοιπο και πηλίκο) δύο φυσικών αριθμών με μονοψήφιο και διψήφιο διαιρέτη, τον τύπο Δ=δ.π+υ, και με τη βοήθεια του τύπου αυτού να κάνουν τη δοκιμή της διαίρεσης. Να μπορούν να διακρίνουν καταστάσεις διαίρεσης μερισμού και διαίρεσης μέτρησης. Να γνωρίζουν ότι ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση είναι αντίστροφες πράξεις. Να μπορούν να ελέγχουν το αποτέλεσμα της διαίρεσης με τη δοκιμή. Να μπορούν να χρησιμοποιούν τη μέθοδο της αναγωγής στην ακέραιη μονάδα.	*Αριθμοί και Πράξεις* **Υπολογισμοί (εισαγωγή του αλγορίθμου της ευκλείδειας διαίρεσης)**	Πριν από τη γραπτή εισαγωγή του αλγορίθμου της διαίρεσης οι μαθητές ασκούνται στην ανάλυση ενός φυσικού αριθμού σε γινόμενα διαφορετικών παραγόντων και στον προφορικό υπολογισμό πηλίκων με το 2, το 3 και το 4. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για την αναγνώριση καταστάσεων διαίρεσης μερισμού και διαίρεσης μέτρησης. Η αναγωγή στη μονάδα έχει τις ρίζες της στην προφορική πολιτισμική παράδοση. Για το λόγο αυτόν θα πρέπει οι μαθητές να ασκούνται και στην προφορική πρακτική της. Οι μαθητές πρέπει να ασκούνται στην επίλυση προβλημάτων τεσσάρων πράξεων, προβλημάτων αναγωγής στη μονάδα, καθώς και να διατυπώνουν δικά τους προβλήματα.	*14 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν :	*Αριθμοί και Πράξεις*	Οι μαθητές θα πρέπει να κατανοή-	*14*

Να χρησιμοποιούν σωστά τους συνήθεις κανόνες γραφής των δεκαδικών αριθμών. Να διακρίνουν τη σημασία καθενός από τα ψηφία της γραφής με κόμμα ενός δεκαδικού αριθμού. Να περνούν από ένα δεκαδικό αριθμό μιας γραφής με κόμμα σε μια κλασματική δεκαδική γραφή και αντιστρόφως. Να γράφουν το δεκαδικό ανάπτυγμα ενός δεκαδικού αριθμού. Να τοποθετούν με προσέγγιση δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικούς αριθμούς στην αριθμογραμμή.	**Δεκαδικά κλάσματα και δεκαδικοί αριθμοί.**	σουν, μέσα από οικείες καταστάσεις μοιρασιάς μηκών, την αναγκαιότητα επέκτασης του τομέα του υπολογισμού με την εισαγωγή αριθμών, όπως είναι τα κλάσματα και οι δεκαδικοί αριθμοί. Οι δεκαδικοί αριθμοί, Παρόλο που έχουν ομοιότητες με τους φυσικούς, έχουν όμως σημαντικές διαφορές, από τις οποίες πηγάζουν οι δυσκολίες των μαθητών. Είναι καλό να χρησιμοποιηθεί ως οπτική αναπαράσταση η αριθμογραμμή. Ο χωρισμός ευθύγραμμων τμημάτων σε ίσα μέρη δείχνει ότι ανάμεσα σε δύο σημεία μπορούμε να τοποθετήσουμε άλλα. Είναι απαραίτητο να κατανοήσουν οι μαθητές, για παράδειγμα, ότι 1,3=1,30=1,300, γιατί έτσι γίνεται σαφές ότι ανάμεσα στο 1,3 και 1,4 ή ακόμα στο 1,30 και 1,40 υπάρχουν και άλλοι δεκαδικοί, όπως οι 1,31, 1,32 ...1,39...	***ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν δύο δεκαδικούς αριθμούς. Να διατάσσουν συλλογές δεκαδικών αριθμών από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο, και αντιστρόφως. Να παρεμβάλλουν δεκαδικούς ανάμεσα σε δεκαδικούς ή φυσικούς. Να χρησιμοποιούν δεκαδικούς αριθμούς, για να προσδιορίσουν θέσεις σε αριθμογραμμή.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Διάταξη και σύγκριση δεκαδικών αριθμών**	Η διάταξη είναι πηγή πολλών δυσκολιών, οι οποίες οφείλονται στον τρόπο της παρουσίασης που υιοθετείται. Οι μαθητές θα πρέπει να διακρίνουν την περίπτωση στην οποία δύο δεκαδικοί έχουν το ίδιο ακέραιο μέρος αλλά διαφορετικό πλήθος δεκαδικών ψηφίων.	**2** ***ΩΡΕΣ***

Οι μαθητές πρέπει: Να κατακτήσουν τις συνηθισμένες τεχνικές εκτέλεσης της πρόσθεσης και της αφαίρεσης δεκαδικών αριθμών. Να μπορούν να μετατρέπουν οριζόντιες γραφές, με προσθέσεις και αφαιρέσεις δεκαδικών και φυσικών αριθμών, σε κάθετες και να εκτελούν τις πράξεις. Να μπορούν να επιλύουν προβλήματα που αναφέρονται στην πρόσθεση, στην αφαίρεση, στον πολλαπλασιασμό και στη διαίρεση φυσικών αριθμών σε συνδυασμό με την πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών.	***Αριθμοί και Πράξεις*** **Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών**	Η προσοχή των μαθητών θα πρέπει να εστιαστεί στη θέση της υποδιαστολής και στην τοποθέτηση των δεκαδικών αριθμών σε κατακόρυφη διάταξη με βάση τις ιδιότητες της αξίας θέσης των ψηφίων.	***3 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να σχεδιάζουν γεωμετρικά σχήματα και στερεά με τη βοήθεια οργάνων. Να κατανοήσουν διαισθητικά την έννοια του εμβαδού. Να μπορούν να υπολογίζουν και να συγκρίνουν περιμέτρους επίπεδων σχημάτων. Να μπορούν να περιγράφουν και να αναπαριστάνουν συνήθη γεωμετρικά στερεά. Να μπορούν να αναπαράγουν τα αναπτύγματα ορισμένων στερεών. Να μπορούν να περιγράφουν και να κατασκευάζουν τα συνήθη επίπεδα γεωμετρικά σχήματα. Να μπορούν να σχεδιάζουν τεμνόμενες, παράλληλες και κάθετες	***Γεωμετρία και Χώρος*** **Χώρος και Γεωμετρία**	Οι μαθητές: Μαθαίνουν να χρησιμοποιούν συνήθη όργανα, όπως το διαφανές χαρτί, το τετραγωνισμένο χαρτί, το λευκό χαρτί, το χάρακα, τον κανόνα, το γνώμονα και το διαβήτη. Επίσης, όπου χρειάζεται, χρησιμοποιούν το ακριβές γεωμετρικό λεξιλόγιο. Να γνωρίζουν και να εξετάζουν τα επίπεδα σχήματα: το τετράγωνο, το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο, το ρόμβο και το πολύγωνο. Να γνωρίσουν και να εργάζονται στα στερεά : τον κύβο, το ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο και τη σφαίρα. Εργαζόμενοι πάνω σε διάφορα στερεά (αναπαραγωγή, περιγραφή, αναπαράσταση, κατασκευή),	***8 ΩΡΕΣ***

ευθείες με τη βοήθεια οργάνων. Να μπορούν να σχεδιάζουν την απόσταση σημείου από ευθεία και την απόσταση δύο παράλληλων ευθειών. Να μπορούν να κατασκευάζουν το συμμετρικό ενός επίπεδου σχήματος ως προς άξονα συμμετρίας. Να μπορούν να διενεργούν μεταφορά ενός σχήματος στο τετραγωνισμένο χαρτί.		σχηματίζουν έννοιες, όπως: έδρα, κορυφή, ακμή. Επίσης, εργαζόμενοι πάνω σε διάφορα επίπεδα σχήματα, σχηματίζουν έννοιες, όπως: πλευρά, ευθεία, ευθύγραμμο τμήμα, μέσο, γραμμή, κάθετος, γωνία. Οι μαθητές μπορούν να αναπαράγουν αναπτύγματα σε έτοιμο πατρόν σε πιο σύνθετα γεωμετρικά στερεά από την Γ΄ τάξη. Σχετικά με την αξονική συμμετρία οι μαθητές κατασκευάζουν: Το συμμετρικό ενός επίπεδου σχήματος ως προς άξονα συμμετρίας. Αναγνωρίζουν άξονες συμμετρίας ενός επίπεδου σχήματος και συμπληρώνουν ένα σχήμα με άξονα συμμετρίας. Μαθαίνουν να χαράζουν παράλληλες και κάθετες με τη βοήθεια οργάνων. Από ένα σημείο χαράζουν την κάθετο, την παράλληλο ή μια τέμνουσα προς μια ευθεία. Τέλος αναγνωρίζουν σχήματα μέσα σε ένα σύνθετο σχήμα. Καταμετρούν τον αριθμό των σχημάτων που εντοπίζουν στο σύνθετο σχήμα.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συλλέγουν, να οργανώνουν, να ερμηνεύουν και να παρουσιάζουν ερευνητικά δεδομένα. Να ερμηνεύουν γραφικές παραστάσεις.	***Συλλογή και Επεξεργασία Δεδομένων*** **Συλλογή δεδομένων (εισαγωγή στη Στατιστική)**	Εισάγονται δραστηριότητες οι οποίες θα δώσουν ευκαιρίες στους μαθητές, ώστε να εργαστούν ομαδικά, για να συλλέξουν, να οργανώσουν και να ερμηνεύσουν ερευνητικά δεδομένα. Οι μαθητές συναντούν για πρώτη	***5 ΩΡΕΣ***

		φορά ραβδογράμματα και εικονογράμματα. Μαθαίνουν να τα αναγνωρίζουν και να τα διαβάζουν.	
		Σύνολο ωρών	***102 ΩΡΕΣ***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες Το κλίμα (Ερμηνεία και παρουσίαση ερευνητικών δεδομένων: θερμοκρασία – βροχόπτωση) Προβλήματα και κίνδυνοι στους δρόμους (Ερμηνεία ερευνητικών δεδομένων – Αναγνώριση και διάβασμα ραβδογραμμάτων) Παραγωγή αγαθών στην Ελλάδα (Ερμηνεία ερευνητικών δεδομένων από παραγωγή αγαθών της πατρίδας μας, συγκρίσεις με προηγούμενες χρονιές και άλλες χώρες) Ζωγραφική (Γεωμετρικά σχήματα: επίπεδα, στερεά και αναπτύγματα. Συμμετρία) ΓΛΩΣΣΑ, ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ			
		Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού χρόνου)	***8 ΩΡΕΣ***

Πρόγραμμα Σπουδών της Ε΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ανακαλύπτουν και να κατασκευάζουν ατομικά ή συλλογικά νέες έννοιες. Να εφαρμόζουν και να σταθεροποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις. Να ερευνούν ανοιχτές προβληματικές καταστάσεις. Να αναπτύσσουν μεθοδολογικές	***Επίλυση προβλημάτων*** Επίλυση Προβλήματος	Η Επίλυση Προβλήματος κατέχει κεντρική θέση στο Π.Σ. και διαχέεται σε όλες τις επιμέρους ενότητες. Τα προβλήματα χρησιμοποιούνται τόσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών που έχουν ήδη διδαχτεί όσο και για την εισαγωγή νέων εννοιών και τεχνικών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ανοιχτά προβλήματα, που δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές:	***20 ΩΡΕΣ***

ικανότητες. Ειδικότερα, κατά την Επίλυση Προβλήματος οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ενεργοποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις τους. Να ξεχωρίζουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα του προβλήματος και να επιλέγουν τα αναγκαία δεδομένα για την επίλυσή του. Να βρίσκουν ενδιάμεσα ερωτήματα που υποβοηθούν την πορεία προς τη λύση. Να επιχειρηματολογούν ως προς την αλήθεια μιας λύσης. Να παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους με σαφήνεια την απάντησή τους, η οποία περιλαμβάνει τη στρατηγική επίλυσης και το αποτέλεσμα. Να προβλέπουν την απάντηση του προβλήματος και να διατυπώνουν υποθέσεις σχετικά με την ύπαρξη ή όχι μιας ή περισσότερων λύσεων. Να θέτουν δικά τους ερωτήματα και προβλήματα.		Να εργάζονται ατομικά ή ομαδικά χωρίς να καθοδηγούνται προς μια στερεότυπη λύση. Να κάνουν δοκιμές και επαληθεύσεις. Να αναγνωρίζουν προβλήματα παρόμοια ή ανάλογα με ένα δοσμένο πρόβλημα. Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης. Να στοχάζονται πάνω στις δικές τους στρατηγικές σκέψης.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να γράφουν και να ονομάζουν σταδιακά τους ακέραιους αριθμούς μέχρι το 1.000.000.000 και να περνούν από τη λεκτική στη συμβολική γραφή και αντιστρόφως. Να γνωρίσουν τα βασικά χαρακτηριστικά του δεκαδικού συστήματος αρίθμησης (ρόλος του μηδενός,	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Δεκαδικό σύστημα αρίθμησης, γνώση των ακέραιων αριθμών αρχικά μέχρι τα 10.000.000, 20.000.000..., 100.000.000, 200.000.000 ..., και τέλος, μέχρι το 1.000.000.000.** **Προφορικός και γραπτός συμβολισμός**	Προτού οι μαθητές μελετήσουν τις ιδιότητες του δεκαδικού συστήματος, καταγίνονται με δραστηριότητες προφορικής αρίθμησης, όπως: Καταμετρούν με διάφορους τρόπους ακέραιους αριθμούς μέχρι το 1.000.000.000 Καταμετρούν ακέραιους αριθμούς μεταξύ δύο αριθμών.	***10 ΩΡΕΣ***

αξία θέσης, ομαδοποιήσεις ανά 10). Να μπορούν να σχηματίζουν την προσθετική και πολλαπλασιαστική σύνθεση ενός ακέραιου αριθμού.			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν δύο ακέραιους αριθμούς και να χρησιμοποιούν σωστά τα σύμβολα σύγκρισης. Να διατάσσουν ακέραιους αριθμούς. Να τοποθετούν ακέραιους αριθμούς σε μια αριθμογραμμή. Να παρεμβάλλουν έναν ή περισσότερους ακέραιους αριθμούς ανάμεσα σε δύο άλλους.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Σύγκριση και διάταξη ακέραιων αριθμών**	Η ενότητα αυτή βασίζεται στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών για τους ακέραιους αριθμούς. Γίνονται επαναλήψεις εργασιών διάταξης για τη σταθεροποίηση των γνώσεων της προηγούμενης τάξης.	***4 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τις ιδιότητες και τους τρόπους εκτέλεσης των πράξεων. Να μπορούν να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους όσον αφορά τις πράξεις στην επίλυση σύνθετων προβλημάτων.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Μέθοδοι ακριβούς υπολογισμού (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός και διαίρεση φυσικών αριθμών)**	Στην τάξη αυτήν οι μαθητές: Ξαναβλέπουν και εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους πάνω στις συνηθισμένες τεχνικές εκτέλεσης της πρόσθεσης, της αφαίρεσης, του πολλαπλασιασμού και της ευκλείδειας διαίρεσης με μεγαλύτερους αριθμούς (π.χ. διαίρεση με τριψήφιο διαιρέτη). Με τη βοήθεια του τύπου της Ευκλείδειας διαίρεσης Δ=δ.π+υ, να κάνουν τη δοκιμή της. Εξοικειώνονται με τη χρήση των ιδιοτήτων των πράξεων. Τα αποτελέσματα των προβλημάτων να μην είναι πάντα ακέραιοι αριθμοί. Οι μαθητές συναντούν περιπτώσεις στις οποίες θα πρέπει να συμπληρώσουν ημιτελείς αλγορίθμους ή να διορθώσουν εσφαλμένους αλγο-	***6 ΩΡΕΣ***

		ρίθμους και έτσι εμβαθύνουν στην κατανόηση των τεχνικών των πράξεων.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή τσέπης.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Η χρήση του υπολογιστή τσέπης**	Ο υπολογιστής τσέπης μπορεί να χρησιμοποιηθεί, κατά την κρίση του διδάσκοντος, ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας. Ειδικότερα, μπορεί να φανεί χρήσιμος: Στην επίλυση προβλημάτων με αυξημένη υπολογιστική δυσκολία, στη γρήγορη εύρεση των αποτελεσμάτων στους υπολογισμούς και στην εστίαση της προσοχής των μαθητών στις διαδικασίες επίλυσης. Επίσης στην επαλήθευση των υπολογισμών που έχουν εκτελεστεί νοερά ή γραπτά.	***1 ΩΡΑ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να στρογγυλοποιούν ακέραιους αριθμούς. Να ελέγχουν προσεγγιστικά το αποτέλεσμα μιας πράξης.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυλοποίησης**	Ο προσεγγιστικός υπολογισμός αφορά την εκτίμηση της ορθότητας ενός αποτελέσματος και εισάγεται για πρώτη φορά στην Ε΄ τάξη. Αυτή η μορφή υπολογισμού έρχεται σε ρήξη με τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών, οι οποίες έχουν παγιωθεί με τη δύναμη της συνήθειας όπως, «ότι κάθε υπολογισμός οδηγεί σε ακριβές αποτέλεσμα».	***4 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να χρησιμοποιούν σωστά τους συνήθεις κανόνες γραφής των δεκαδικών αριθμών. Να διακρίνουν τη σημασία καθενός από τα ψηφία ενός δεκαδικού αριθμού. Να συγκρίνουν δύο δεκαδικούς α-	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Δεκαδικοί αριθμοί: γραφή, ονομασία, διάταξη**	Εισάγονται δραστηριότητες, ώστε οι μαθητές: Να διαπιστώνουν ότι δεν ισχύει: 13,7<13,475, δηλαδή να μη θεωρούν μεγαλύτερο τον αριθμό που έχει το μεγαλύτερο μήκος. Να παρεμβάλουν ένα δεκαδικό μεταξύ δύο άλλων.	***4 ΩΡΕΣ***

ριθμούς και να χρησιμοποιούν σωστά τα σημάδια σύγκρισης. Να διακρίνουν την περίπτωση στην οποία δύο δεκαδικοί έχουν το ίδιο ακέραιο μέρος αλλά διαφορετικό πλήθος δεκαδικών ψηφίων. Να διατάσσουν συλλογές δεκαδικών αριθμών από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο και αντιστρόφως. Να παρεμβάλλουν δεκαδικούς ανάμεσα σε δεκαδικούς ή ακέραιους. Να χρησιμοποιούν δεκαδικούς αριθμούς, για να εντοπίζουν θέσεις σε αριθμογραμμή.			
Οι μαθητές πρέπει: Να σταθεροποιήσουν τις συνηθισμένες τεχνικές εκτέλεσης της πρόσθεσης και της αφαίρεσης δεκαδικών αριθμών. Να μπορούν να πολλαπλασιάζουν έναν ακέραιο ή δεκαδικό αριθμό με 10, 100, 1.000 και με 0,1, 0,01, 0,001. Να μπορούν να πολλαπλασιάζουν δεκαδικό με ακέραιο και δεκαδικό με δεκαδικό. Να μπορούν να διαιρούν δυο ακέραιους και δεκαδικό με ακέραιο. Να μπορούν να επιλύουν σύνθετα προβλήματα που αναφέρονται στην πρόσθεση, στην αφαίρεση, στον πολλαπλασιασμό και στη διαίρεση ακέραιων σε συνδυασμό με την πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών. Να μπορούν να συνδέσουν τους	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Δεκαδικοί αριθμοί: πράξεις**	Δίνονται δραστηριότητες οι οποίες δίνουν ευκαιρίες στους μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι, για παράδειγμα, το γινόμενο 0,2×0,3=0,6 είναι λάθος, ενώ το 0,5×0,3=0,15 είναι σωστό. Για να αποφεύγονται λάθη στην εκτέλεση των γραπτών πράξεων, προτείνεται να γίνονται νοεροί υπολογισμοί και προσεγγιστικές εκτιμήσεις και να χρησιμοποιούνται κατάλληλες αναπαραστάσεις.	***10 ΩΡΕΣ***

δεκαδικούς με το μετρικό σύστημα.			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τα πολλαπλάσια του 2, 3, 4, του 5, ..., 10. Να μπορούν να βρίσκουν το ΕΚΠ. Να γνωρίζουν τα κριτήρια διαιρετότητας του 2 και του 5.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων*** **Διαιρετότητα, πολλαπλάσια**	Η εύρεση του ΕΚΠ πρέπει να γίνεται με τη μέθοδο των πολλαπλασίων και όχι με την κατακόρυφη τεχνική ανάλυσης σε γινόμενο παραγόντων.	***4 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να δημιουργούν και να διακρίνουν ομώνυμα και ετερώνυμα κλάσματα. Να συγκρίνουν και να διατάσσουν κλάσματα. Να μετατρέπουν κλάσματα σε μεικτούς αριθμούς. Να απλοποιούν κλάσματα.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Κλάσματα**	Η εσπευσμένη εισαγωγή των μαθητών στους σχετικούς αλγορίθμους σύγκρισης ετερώνυμων κλασμάτων πρέπει να αποφεύγεται. Η προσέγγιση των σχέσεων των κλασμάτων πρέπει να γίνεται με το κατάλληλο εποπτικό υλικό. -Οι μεικτοί αριθμοί μπορεί να παρουσιαστούν αρχικά με το «+» ανάμεσα στο ακέραιο και κλασματικό μέρος, για να οδηγηθούν στη συνέχεια στην αφαίρεση του σημείου αυτού. -Οι απλοποιήσεις πρέπει να γίνονται με τη χρήση των γνωστών κριτηρίων διαιρετότητας.	***6 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν : Να προσθέτουν και να αφαιρούν ομώνυμα και ετερώνυμα κλάσματα. Να πολλαπλασιάζουν και να διαιρούν κλάσματα Να επιλύουν απλά προβλήματα κλασμάτων. Να χρησιμοποιούν τη μέθοδο της αναγωγής στην κλασματική μονάδα.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Πράξεις με κλάσματα**	-Στον πολλαπλασιασμό και στη διαίρεση κλασμάτων θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατάλληλες αναπαραστάσεις, γιατί υπάρχουν σημαντικές δυσκολίες. -Η μέθοδος της αναγωγής στην κλασματική μονάδα ενισχύει την κατανόηση του πολλαπλασιασμού και της διαίρεσης κλασμάτων. -Η προσέγγιση των ισοδύναμων κλασμάτων θα πρέπει να γίνει με κατάλληλες αναπαραστάσεις.	***12 ΩΡΕΣ***

Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να αναγνωρίζουν να περιγράφουν και να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα. Να μπορούν να γενικεύουν και να διατυπώνουν με μαθηματική γλώσσα έναν κανόνα για το αριθμητικό ή το γεωμετρικό μοτίβο.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Μοτίβα**	Οι μαθητές χρωματίζουν τους αριθμούς στο τρίγωνο του Pascal, οι οποίοι είναι πολλαπλάσια του 2,3,8 και 9.	***3 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να χαράζουν γεωμετρικά σχήματα με τη βοήθεια οργάνων. Να αναγνωρίζουν σχήματα μέσα σε ένα σύνθετο σχήμα. Να υπολογίζουν τα εμβαδά του τετραγώνου, του ορθογώνιου παραλληλόγραμμου και του ορθογώνιου τριγώνου. Να συγκρίνουν εμβαδά. Να επιλύουν προβλήματα που συσχετίζουν το εμβαδόν με την περίμετρο. Να υπολογίζουν το μήκος ενός κύκλου. Να διακρίνουν τα είδη των γωνιών (ορθή, οξεία, αμβλεία). Να συγκρίνουν και να κατασκευάζουν γωνίες. Να εφαρμόζουν τις συνήθεις τεχνικές χάραξης των υψών ενός τριγώνου. Να διακρίνουν τα είδη τριγώνων και τις ιδιότητές τους. Να διενεργούν μεγεθύνσεις και σμικρύνσεις. Να κατασκευάζουν το συμμετρικό ενός σχήματος ως προς άξονα σε τετραγωνισμένο χαρτί.	***Γεωμετρία και χώρος*** **Χώρος και Γεωμετρία**	Μέσα από κατάλληλες καταστάσεις οι μαθητές: Μαθαίνουν το λεξιλόγιο που αφορά τα επίπεδα σχήματα, όπως την ευθεία, τον κύκλο, το κέντρο, την ακτίνα, τη διάμετρο, τη γωνία. Αναλύουν ένα σύνθετο γεωμετρικό σχήμα, διατυπώνουν υποθέσεις για τα επιμέρους στοιχεία του και τις επαληθεύουν με τη χρήση γεωμετρικών οργάνων. Στην τάξη αυτή η μεγέθυνση και η σμίκρυνση γίνεται στο τετραγωνισμένο χαρτί, χωρίς υπολογιστικές διαδικασίες αναλογιών και κλιμάκων. Γίνονται μόνο μετρήσεις πάνω στο τετραγωνισμένο χαρτί. Η κατασκευή του συμμετρικού σχήματος θα γίνει με μορφή δραστηριότητας σχεδιασμού.	***5 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:	***Μετρήσεις, Αριθμοί και***	Οι μαθητές:	**5 ΩΡΕΣ**

Να χρησιμοποιούν τα συνήθη εργαλεία μέτρησης (μέτρο μήκους, μετροταινία, ζυγαριά, ρολόι, χρονόμετρο, ορθή γωνία). Να διενεργούν μετρήσεις γωνιών με μονάδα μέτρησης το ½ και το 1/4 της ορθής γωνίας. Να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε συνήθεις μονάδες μήκους, επιφάνειας, χρόνου και μάζας. Να διενεργούν μια διάταξη μεγεθών και να χρησιμοποιούν την κατάλληλη μονάδα σε ορισμένες οικείες καταστάσεις. Να διενεργούν μετρήσεις μηκών, επιφανειών, μαζών και χρόνου και να εκφράζουν τα αποτελέσματα με τη μορφή φυσικού, συμμιγούς και δεκαδικού. Να εκτελούν απλές πράξεις με συμμιγείς αριθμούς. Να χρησιμοποιούν τις εμπειρίες τους σχετικά με τα νομίσματα στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων κάνοντας χρήση νομισμάτων.	***πράξεις, Γεωμετρία και χώρος, Επίλυση προβλημάτων*** **Μετρήσεις (μήκος, μάζα, χρόνος, επιφάνεια, γωνία, χωρητικότητα, νομίσματα)**	Πειραματίζονται στην αρχή με αυθαίρετες μονάδες μέτρησης. Μέσα από μετρήσεις οι μαθητές ασκούνται στις πράξεις με τους συμμιγείς αριθμούς. Χρησιμοποιούν τα κλάσματα και τους δεκαδικούς μέσα σε προβλήματα μέτρησης μήκους, μάζας, εμβαδού και χρόνου. Οι δεκαδικοί αριθμοί θα χρησιμοποιηθούν σε ποικίλες καταστάσεις, οι οποίες θα επιτρέψουν τη σύνδεση των ψηφίων του δεκαδικού μέρους με τα υποπολλαπλάσια της επιλεγμένης μονάδας μέτρησης.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συλλέγουν και να καταγράφουν δεδομένα. Να πινακοποιούν δεδομένα (κατανομές συχνοτήτων σε ποσοστά ή απόλυτους αριθμούς απλών κατανομών, διαγραμμάτων και γραφικών, εικονόγραμμα, ραβδόγραμμα). Να μετατρέπουν προφορικές ή γραπτές περιγραφές δεδομένων σε γραφικές και αντιστρόφως. Να βρίσκουν το μέσο όρο δεδομένων	***Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Γεωμετρία και χώρος, Επίλυση προβλημάτων*** **Στατιστική**	Με τη μορφή ομαδικής δραστηριότητας οι μαθητές αναλαμβάνουν τη διερεύνηση ενός προβλήματος που προκύπτει από την άμεση εμπειρία τους. Στην εργασία αυτή μπορούν οι μαθητές να συλλέξουν τα κατάλληλα δεδομένα και να τα παρουσιάσουν με τη μορφή στατιστικών διαγραμμάτων. Αυτός ο τρόπος έκθεσης των παρατηρήσεων ή των μετρήσεων κάνει την εργασία τους περισσότερο ελκυστική. Οι μαθητές μέσα από πραγματικές καταστάσεις θα γνωρίσουν την έν-	***8 Ω-ΡΕΣ***

νων.		νοια της πιθανότητας.	
		Σύνολο ωρών	***102 ΩΡΕΣ***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες Κλάσματα- λόγοι- κλίμακες (το σύνολο των ελεφάντων της γης, ποιο *κλασματικό* μέρος αυτού ζει στην Αφρική, κλίμακες χαρτών, δημιουργία ραβδογραμμάτων σύμφωνα με το κατά κεφαλήν εισόδημα στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης). Με διαγράμματα και ραβδογράμματα παρουσιάζουν π.χ. τους ρύπους της ατμόσφαιρας,το ύψος της βροχής κατά μήνα και ετησίως, μέρες ηλιοφάνειας κατά μήνα (Στατιστική) Η Γλώσσα Logo στη Γεωμετρία (κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων, σύνθετων σχημάτων) Η συλλογή δεδομένων, κειμενογράφος, χρήση διαδικτύου. Το Ευρώ στη ζωή μας (νόμισμα, δραχμή, λειτουργίες χρήματος, Ευρωπαϊκή Ένωση, ιστορική εξέλιξη). ΓΛΩΣΣΑ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΦΥΣΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ,ΙΣΤΟΡΙΑ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (Διάχυση)			
Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού χρόνου)			***8 ΩΡΕΣ***

Πρόγραμμα Σπουδών της Στ΄ τάξης του Δημοτικού

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ανακαλύπτουν και να κατασκευάζουν ατομικά ή συλλογικά νέες έννοιες. Να εφαρμόζουν και να σταθεροποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις. Να ερευνούν ανοιχτές προβληματι-	***Επίλυση προβλημάτων*** **Επίλυση Προβλήματος**	Η Επίλυση Προβλήματος κατέχει κεντρική θέση στο Π.Σ. και διαχέεται σε όλες τις επιμέρους ενότητες. Τα προβλήματα χρησιμοποιούνται τόσο για την καλύτερη κατανόηση εννοιών που έχουν ήδη διδαχτεί όσο και για την εισαγωγή νέων εννοιών και τεχνικών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ανοιχτά	***14 ΩΡΕΣ***

κές καταστάσεις. Να αναπτύσσουν μεθοδολογικές ικανότητες. Ειδικότερα, κατά την Επίλυση Προβλήματος οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να ενεργοποιούν τις ήδη αποκτημένες γνώσεις τους. Να ξεχωρίζουν τα δεδομένα και τα ζητούμενα του προβλήματος και να επιλέγουν τα αναγκαία δεδομένα για την επίλυσή του. Να βρίσκουν ενδιάμεσα ερωτήματα που υποβοηθούν την πορεία προς τη λύση. Να επιχειρηματολογούν ως προς την αλήθεια μιας λύσης. Να παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους με σαφήνεια την απάντησή τους, η οποία περιλαμβάνει τη στρατηγική επίλυσης και το αποτέλεσμα. Να προβλέπουν την απάντηση του προβλήματος και να διατυπώνουν υποθέσεις σχετικά με την ύπαρξη ή όχι μιας ή περισσότερων λύσεων. Να θέτουν δικά τους ερωτήματα και προβλήματα.		προβλήματα, που δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές: Να εργάζονται ατομικά ή ομαδικά χωρίς να καθοδηγούνται προς μια στερεότυπη λύση. Να κάνουν δοκιμές και επαληθεύσεις. Να αναγνωρίζουν προβλήματα παρόμοια ή ανάλογα με ένα δοσμένο πρόβλημα. Να ελέγχουν τη διαδικασία επίλυσης. Να στοχάζονται πάνω στις δικές τους στρατηγικές σκέψης.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να διακρίνουν τη διαφορετική αξία καθενός από τα ψηφία που σχηματίζουν έναν ακέραιο ή ένα δεκαδικό αριθμό. Να χρησιμοποιούν τους συνήθεις κανόνες γραφής των δεκαδικών αριθμών και να περνούν από ένα δεκαδικό αριθμό σε ένα κλάσμα	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Ακέραιοι και δεκαδικοί αριθμοί**	Η ενότητα αυτή έχει επαναληπτικό χαρακτήρα και βασίζεται στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών για τους ακέραιους και τους δεκαδικούς αριθμούς. Οι μαθητές σταθεροποιούν τις γνώσεις τους για τους φυσικούς και τους δεκαδικούς αριθμούς και για το δεκαδικό σύστημα αρίθμησης.	***5 ΩΡΕΣ***

και αντίστροφα.		καδικό σύστημα αρίθμησης.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν δύο ακέραιους ή δεκαδικούς αριθμούς και να χρησιμοποιούν σωστά τα σύμβολα σύγκρισης. Να διατάσσουν φυσικούς και δεκαδικούς αριθμούς και να χρησιμοποιούν αριθμούς, για να εντοπίζουν θέσεις σε μια βαθμολογημένη γραμμή.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Διάταξη και σύγκριση φυσικών και δεκαδικών**	Η ενότητα αυτή βασίζεται στις προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες των παιδιών για τους ακέραιους και τους δεκαδικούς αριθμούς. Γίνονται επαναλήψεις για τη σταθεροποίηση των κανόνων διάταξης και σύγκρισης δεκαδικών. Οι μαθητές πρέπει να ασκούνται στο να παρεμβάλλουν έναν ή περισσότερους αριθμούς ανάμεσα σε δύο άλλους.	***3 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να εκτελούν με ευχέρεια τις τέσσερις βασικές πράξεις με ακέραιους, δεκαδικούς και κλασματικούς αριθμούς. Να πολλαπλασιάζουν και να διαιρούν έναν ακέραιο ή δεκαδικό αριθμό με 10, 100, 1.000 και με 0,1, 0,01, 0,001. Να εκτελούν πράξεις με μεικτές αριθμητικές παραστάσεις φυσικών και δεκαδικών. Να χρησιμοποιούν τις ιδιότητες των πράξεων, για να λύνουν σύνθετα προβλήματα τεσσάρων πράξεων.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Μέθοδοι ακριβούς υπολογισμού (πράξεις μεταξύ φυσικών και δεκαδικών αριθμών)**	Στην ενότητα αυτή, οι πράξεις φυσικών και δεκαδικών συνεξετάζονται. Οι μαθητές: Επαναλαμβάνουν σύντομα τις βασικές γνώσεις τους για τις πράξεις με φυσικούς αριθμούς και εισάγονται για πρώτη φορά στη διαίρεση δεκαδικού με δεκαδικό. Οι μαθητές πρέπει να ασκηθούν στη συμπλήρωση πράξεων που παρουσιάζονται σε ημιτελή μορφή και στη διόρθωση λανθασμένων αλγορίθμων.	***6 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή τσέπης.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Η χρήση του υπολογιστή τσέπης**	Ο υπολογιστής τσέπης μπορεί να χρησιμοποιηθεί, κατά την κρίση του διδάσκοντος, ανάλογα με το είδος της δραστηριότητας. Ειδικότερα, μπορεί να φανεί χρήσιμος: Στην επίλυση προβλημάτων με αυξημένη υπολογιστική δυσκολία για τη γρήγορη εύρεση των αποτελεσμάτων στους υπολογισμούς και	***1 ΩΡΕΣ***

		την εστίαση της προσοχής των μαθητών στις διαδικασίες επίλυσης. Στην επαλήθευση των υπολογισμών που έχουν εκτελεστεί νοερά ή γραπτά.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να στρογγυλοποιούν ακέραιους και δεκαδικούς αριθμούς. Να ελέγχουν το αποτέλεσμα μιας πράξης με νοερές διαδικασίες, εκτιμώντας το μέγεθος του αποτελέσματος αυτού.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Μέθοδοι προσεγγιστικού υπολογισμού και στρογγυλοποίησης**	Ο προσεγγιστικός υπολογισμός αφορά την εκτίμηση ενός αποτελέσματος πριν, μετά ή χωρίς την πραγματοποίηση μιας πράξης. Εισάγεται για πρώτη φορά στην Ε΄ τάξη και συνεχίζεται στην ΣΤ΄ τάξη. Αυτή η μορφή υπολογισμού έρχεται σε ρήξη με τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών, οι οποίες έχουν παγιωθεί με τη δύναμη της συνήθειας, όπως «ότι κάθε υπολογισμός οδηγεί σε ακριβές αποτέλεσμα». Η επιλογή ενός «γειτονικού» αριθμού βρίσκεται σε άμεση σχέση με τον υπολογισμό που πρέπει να πραγματοποιηθεί.	***2 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τους πρώτους και σύνθετους αριθμούς και να παραγοντοποιούν φυσικούς αριθμούς. Να γνωρίζουν πότε ένας αριθμός διαιρείται με: 2, 3, 5, 9, 4, 25. Να μπορούν να βρίσκουν το ΜΚΔ και το ΕΚΠ. Να μπορούν να γράφουν τους αριθμούς 10, 100, 1.000 κτλ με τη μορφή δυνάμεων του 10. Να μπορούν να γράφουν το δεκαδικό ανάπτυγμα ενός αριθμού.	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων*** **Παραγοντοποίηση** **Δυνάμεις**	Οι έννοιες που παρουσιάζονται σε αυτή την ενότητα δε θα μελετηθούν σε όλες τις λεπτομέρειες. Οι μαθητές θα πρέπει να κατανοήσουν τις έννοιες των πολλαπλασίων και των διαιρετών μέσα από προβλήματα. Οι δυνάμεις και οι ιδιότητές τους θα μελετηθούν στο Γυμνάσιο. Εδώ γίνεται μόνο μια μικρή εισαγωγή κυρίως στις δυνάμεις του 10.	***10 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να δημιουργούν και να διακρίνουν	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση προβλημάτων, Γεωμετρία***	***Η ενότητα αυτή επεκτείνει την αντίστοιχη ύλη της Ε΄ τάξης.***	***7 ΩΡΕΣ***

ισοδύναμα κλάσματα. Να δημιουργούν και να διακρίνουν ομώνυμα και ετερώνυμα κλάσματα. Να συγκρίνουν και να διατάσσουν κλάσματα. Να μετατρέπουν κλάσματα σε μεικτούς αριθμούς. Να απλοποιούν κλάσματα. Να μετατρέπουν κλάσματα σε δεκαδικούς και αντιστρόφως. Να χειρίζονται απλές παραστάσεις που συνδυάζουν κλάσματα και δεκαδικούς.	***προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Κλάσματα**	Σύνθετες περιπτώσεις διάταξης, κλασματικών αριθμητικών παραστάσεων και επίλυσης σύνθετων προβλημάτων θα μελετηθούν στο Γυμνάσιο.	
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίσουν την έννοια του λόγου και της αναλογίας και να βρίσκουν τον άγνωστο όρο μιας αναλογίας με τη "χιαστί" ιδιότητα. Να γνωρίσουν την έννοια του ποσοστού ως λόγου, πηλίκου και δεκαδικού. Να μπορούν να αναγνωρίζουν καταστάσεις με ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα ποσά. Να μπορούν να επιλύουν απλά προβλήματα ανάλογων και αντιστρόφως ανάλογων ποσών.	***Λόγοι και αναλογίες, Αριθμοί και πράξεις, Επίλυση προβλημάτων, Μετρήσεις, Γεωμετρία και χώρος*** **Λόγοι, αναλογίες, ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα ποσά, ποσοστά.** **Απλή μέθοδος των τριών.**	Η εισαγωγή στην έννοια της αναλογίας θα πρέπει να γίνει με πραγματικές καταστάσεις συλλογής δεδομένων ή έτοιμες πινακοποιήσεις. Οι μαθητές θα πρέπει να συνδυάζουν τις αναλογίες με τη Γεωμετρία, όπως για παράδειγμα στην αναπαραγωγή σχημάτων με αλλαγή της κλίμακας του αρχικού σχήματος (μεγέθυνση, σμίκρυνση). Στις περιπτώσεις αυτές η κλίμακα είναι ο συντελεστής αναλογίας. Στη μελέτη των αντιστρόφως ανάλογων ποσών οι μαθητές δυσκολεύονται. Γι' αυτό προτείνεται τέτοιες καταστάσεις να προσεγγιστούν με τη μέθοδο της αναγωγής στη μονάδα. Οι μαθητές θα πρέπει να επιλύουν προβλήματα που παραπέμπουν στις εμπειρίες τους ή στον κοινωνικό τους περίγυρο και να κατα-	***16 ΩΡΕΣ***

		σκευάζουν δικά τους προβλήματα με ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα ποσά. Είναι σκόπιμο οι μαθητές να γνωρίσουν και παραδείγματα που δεν εντάσσονται στις περιπτώσεις των ανάλογων ή αντιστρόφως ανάλογων ποσών. Σημειώνεται ότι δε θα συνδεθούν οι αναλογίες με την έννοια της συνάρτησης. Τα ανάλογα και αντιστρόφως ανάλογα ποσά δεν εξαντλούνται στο Δημοτικό Σχολείο. Η μελέτη τους θα συνεχιστεί στο Γυμνάσιο, όπου και θα περιλαμβάνει, σύνθετες καταστάσεις προβληματισμού.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν τον αριθμό που πρέπει να προσθέσουν σε έναν άλλο αριθμό, για να βρουν ένα ορισμένο αποτέλεσμα. Να βρίσκουν τον αριθμό που πρέπει να αφαιρέσουμε από έναν άλλο αριθμό, για να βρούμε ένα ορισμένο αποτέλεσμα. Να βρίσκουν τον αριθμό με τον οποίο πρέπει να πολλαπλασιάσουμε έναν άλλο αριθμό για να βρούμε ένα ορισμένο αποτέλεσμα.	***Εξισώσεις, Αριθμοί και πράξεις, Επίλυση προβλημάτων, Λόγοι και αναλογίες, Μετρήσεις, Γεωμετρία και χώρος*** **Εισαγωγή στην επίλυση εξισώσεων**	Ορισμένα προβλήματα ανάγονται στην εύρεση ενός αριθμού που λείπει σε μια πράξη. Πρόκειται εδώ για επίλυση εξίσωσης, αλλά ο συμβολισμός του αγνώστου με ένα γράμμα δεν είναι πάντοτε απαραίτητος σε αυτές τις δραστηριότητες. Οι μαθητές: Εισάγονται στην έννοια της μεταβλητής μέσα από τον υπολογισμό της τέταρτης αναλόγου μιας αναλογίας και την επίλυση γεωμετρικών προβλημάτων εμβαδών και όγκων. Δε θα πρέπει να ασκηθούν εκτενώς στις εξισώσεις. Η γνώση που αφορά τις εξισώσεις έχει εισαγωγικό χαρακτήρα και θα συνεχιστεί στο Γυμνάσιο.	***7 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να αναγνωρίζουν να περιγράφουν και	***Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Επίλυση***	Οι μαθητές χρωματίζουν τους αριθμούς στο τρίγωνο Pascal, οι οποίοι,	***4***

να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα. Να μπορούν να γενικεύουν και να διατυπώνουν με μαθηματική γλώσσα έναν κανόνα για το αριθμητικό ή το γεωμετρικό μοτίβο.	***προβλημάτων, Γεωμετρία και χώρος*** **Μοτίβα**	όταν διαιρεθούν με το 3 αφήνουν υπόλοιπο 0,1 και 2 και επίσης τους αριθμούς οι οποίοι όταν διαιρεθούν με το 8 αφήνουν υπόλοιπο 0,1,2,3,4,5,6 και 7.	***ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να αναγνωρίζουν σχήματα σε ένα σύνθετο περιβάλλον και να χαράζουν γεωμετρικά σχήματα με τη βοήθεια οργάνων. Να υπολογίζουν τα εμβαδά του τριγώνου, του παραλληλόγραμμου, του τραπεζίου και του κύκλου και να επιλύουν προβλήματα που συσχετίζουν το εμβαδόν με την περίμετρο. Να υπολογίζουν τους όγκους και τα εμβαδά παράπλευρης και ολικής επιφάνειας του κύβου, του ορθογωνίου παραλληλεπίπεδου και του κυλίνδρου και να λύνουν συνδυαστικά προβλήματα εμβαδών και όγκων. Να αξιοποιούν δεδομένα από όγκους και εμβαδά, για να κατασκευάζουν τα αναπτύγματα του κύβου, του κυλίνδρου και του ορθογώνιου παραλληλεπίπεδου. Να αναπαράγουν, να κατασκευάζουν και να συγκρίνουν γωνίες. Να διενεργούν μεταφορές, μεγεθύνσεις και σμικρύνσεις (συνδυασμός με τα ποσοστά). Να σχεδιάζουν το συμμετρικό ενός σχήματος ως προς άξονα.	***Γεωμετρία και χώρος, Μετρήσεις, Αριθμοί και πράξεις, Λόγοι και αναλογίες, Επίλυση προβλημάτων*** **Χώρος και Γεωμετρία**	Οι μαθητές: Πρέπει να χρησιμοποιούν συνήθη όργανα, όπως το διαφανές χαρτί, το τετραγωνισμένο χαρτί, το λευκό χαρτί, το χάρακα, τον κανόνα, το γνώμονα, το διαβήτη, το μοιρογνωμόνιο. Πρέπει να βρίσκουν τους τύπους που επιτρέπουν τον υπολογισμό των εμβαδών του τριγώνου, του παραλληλόγραμμου και του τραπεζίου. Πρέπει να χρησιμοποιούν τα κλάσματα και τους δεκαδικούς σε προβλήματα μέτρησης εμβαδών. Πρέπει να μελετούν την κατασκευή του ορθογώνιου παραλληλεπίπεδου, του κύβου και του κυλίνδρου. Να αναλύουν τα αναπτύγματα, να κάνουν μετρήσεις και να μελετούν τις σχετικές θέσεις των εδρών, να προβλέπουν την εξέλιξη της κατασκευής. Για την κατανόηση της έννοιας του όγκου μπορεί να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της «διαδοχικής πλακόστρωσης» με κυβάκια, που είναι ανάλογη της πλακόστρωσης με τετραγωνάκια στην περίπτωση του εμβαδού. Συμπληρώνουν τις γνώσεις τους για την έννοια της γωνίας. Αναπα-	***16 ΩΡΕΣ***

		ράγουν μια γωνία με διάφορες μεθόδους. Συγκρίνουν γωνίες με διάφορους τρόπους (με ολική αντίληψη, με εναπόθεση, με διαφανές χαρτί, με δίπλωση, με μοιρογνωμόνιο). Χρησιμοποιούν την αναλογία και τις ιδιότητές της σε καταστάσεις μεγέθυνσης και σμίκρυνσης επίπεδων σχημάτων. Διασκεδάζουν με τάγκραμ, πλακόστρωτα, μωσαϊκά, παζλ, επαναληπτικές κανονικότητες, γρίφους, διαθεματικές δραστηριότητες.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να χρησιμοποιούν το μοιρογνωμόνιο. Να χρησιμοποιούν συνήθη εργαλεία μέτρησης (μέτρο μήκους, ζυγαριά, ρολόι, χρονόμετρο). Να εκτελούν μετατροπές μονάδων ανάμεσα σε συνήθεις μονάδες μήκους, επιφάνειας, χωρητικότητας, μάζας, χρόνου και γωνιών. Να διενεργούν διατάξεις μεγεθών και να χρησιμοποιούν την κατάλληλη μονάδα σε ορισμένες οικείες καταστάσεις. Να εκφράζουν τα αποτελέσματα μετρήσεων με τη μορφή φυσικού, συμμιγούς και δεκαδικού. Να εκτελούν πράξεις με συμμιγείς αριθμούς και να λύνουν πραγματικά προβλήματα. Να χρησιμοποιούν τις εμπειρίες τους σχετικά με τα νομίσματα στην επίλυση πραγματικών προβλημάτων κάνοντας χρήση των νομι-	***Μετρήσεις, Γεωμετρία και χώρος, Αριθμοί και πράξεις, Λόγοι και αναλογίες, Εξισώσεις, Επίλυση προβλημάτων*** **Μετρήσεις (μήκος, μάζα, χρόνος, επιφάνεια, χωρητικότητα, γωνία, νομίσματα)**	Στον τομέα των μετρήσεων οι μαθητές: Σταθεροποιούν τις γνώσεις τους σχετικά με τις μονάδες μήκους, μάζας, χρόνου και επιφάνειας. Γνωρίζουν τις μονάδες χωρητικότητας και γωνιών και κυρίως το κυβικό μέτρο και τις υποδιαιρέσεις του: cm^3 (ml), dm^3 (l), m^3. Εργάζονται πάνω στην έννοια του εμβαδού, κατακτούν τις συμβατικές μονάδες, ξέρουν να περνούν από τη μια μονάδα στην άλλη. Χρησιμοποιούν τη μονάδα που ταιριάζει στο εμβαδόν που θέλουν να εκφράσουν. Χρησιμοποιούν τα κλάσματα και τους δεκαδικούς σε προβλήματα μετρήσεων μήκους, επιφάνειας, χωρητικότητας.	***5 Ω-ΡΕΣ***

σμάτων.			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συλλέγουν, να καταγράφουν. και να ταξινομούν δεδομένα Να πινακοποιούν δεδομένα (κατανομές συχνοτήτων σε ποσοστά ή απόλυτους αριθμούς απλών κατανομών, διαγραμμάτων και γραφικών εικονόγραμμα, ραβδόγραμμα). Να μετατρέπουν προφορικές ή γραπτές περιγραφές δεδομένων σε γραφικές και αντίστροφα. Να βρίσκουν το μέσο όρο δεδομένων.	***Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων, Αριθμοί και πράξεις, Μετρήσεις, Γεωμετρία και χώρος, Επίλυση προβλημάτων*** **Στατιστική**	Με τη μορφή ομαδικής δραστηριότητας οι μαθητές αναλαμβάνουν τη διερεύνηση ενός προβλήματος που προκύπτει από την άμεση εμπειρία τους. Στην εργασία αυτή μπορούν οι μαθητές να συλλέξουν τα κατάλληλα δεδομένα και να τα παρουσιάσουν με τη μορφή στατιστικών διαγραμμάτων. Αυτός ο τρόπος έκθεσης των παρατηρήσεων ή των μετρήσεων κάνει την εργασία τους περισσότερο ελκυστική. Οι μαθητές μέσα από πραγματικές καταστάσεις θα γνωρίσουν την έννοια της πιθανότητας.	***6 ΩΡΕΣ***
		Σύνολο ωρών	***112 ΩΡΕΣ***
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες: Διαγραμματική απεικόνιση (Ραβδογράμματα των ενεργειακών αποθεμάτων του πλανήτη. Ραβδογράμματα-ιστογράμματα των επιπέδων μόλυνσης του περιβάλλοντος). Επίλυση Εξισώσεων (σχετικά με την εύρεση του πληθυσμού των ηπείρων σε σχέση με όλον τον πληθυσμό της γης. Αναγωγή των αποτελεσμάτων σε στρογγυλοποίηση και έκφραση σε δυνάμεις του 10), Αναλογίες (Αναλογία δασών με την επιφάνεια της στεριάς. Η Γλώσσα Logo στη Γεωμετρία (κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων, σύνθετων σχημάτων). Η συλλογή δεδομένων, κειμενογράφος, χρήση διαδικτύου. Σωστή διατροφή (ποσοστά, θερμίδες, θρέψη, αναπαραγωγή κυττάρων, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, παραδοσιακές και τοπικές συνήθειες, καταναλωτής, υγεία). ΓΛΩΣΣΑ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ, ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΦΥΣΙΚΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (Διάχυση)			
Σύνολο ωρών (5-10% του συνολικού χρόνου)			***8***

Μεθοδολογικές προσεγγίσεις κατά τη διδασκαλία των Μαθηματικών.

Η επίτευξη των γενικών στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης μπορεί να γίνει με δύο προσεγγίσεις:

Σύμφωνα με την πρώτη προσέγγιση, η διδασκαλία των Μαθηματικών οργανώνεται με βάση συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι εκφράζονται με όρους αναμενόμενης συμπεριφοράς. Για μια πλήρη περιγραφή του στόχου, εκτός από τη δραστηριότητα για την οποία πρέπει να είναι ικανός ο μαθητής να κάνει, πρέπει να προσδιορίσουμε επίσης τις συνθήκες κάτω από τις οποίες θα εκτελεσθεί η δραστηριότητα και τα κριτήρια επιτυχίας (π.χ. "ο μαθητής να είναι ικανός να σχεδιάσει ένα ισόπλευρο τρίγωνο με χάρακα και διαβήτη". Θεωρείται ότι ο στόχος έχει επιτευχθεί, εάν ο μαθητής μπορεί να σχεδιάσει τρία διαφορετικά ισόπλευρα τρίγωνα).

Σύμφωνα με τη πρώτη αυτή προσέγγιση, η οργάνωση της διδασκαλίας ακολουθεί τα εξής στάδια:

Σχεδιασμός των στόχων οι οποίοι πρέπει να επιτευχθούν μέσω της διδασκαλίας.

Καταγραφή των παρατηρήσιμων συμπεριφορών τις οποίες πρέπει να παρουσιάσουν οι μαθητές για να διαπιστωθεί ότι οι στόχοι έχουν επιτευχθεί.

Προετοιμασία της διδασκαλίας με τη συλλογή κάθε πληροφορίας γύρω από τη σχέση των μαθητών με τους επιδιωκόμενους στόχους.

Συγκρότηση ενός οριστικού καταλόγου στόχων.

Σχεδιασμός και πραγματοποίηση διδακτικού υλικού που θα βοηθήσει στην επίτευξη των στόχων.

Αξιολόγηση του τελικού αποτελέσματος.

Σύμφωνα με τη δεύτερη προσέγγιση ο μαθητής που ασχολείται με τα Μαθηματικά δεν διαφέρει ουσιαστικά από έναν ερευνητή ή έναν καλλιτέχνη, που έχει ως βασικό κίνητρο μια εσωτερική επιθυμία για αναζήτηση, και αυτή η επιθυμία συντηρείται και αυξάνεται από την ικανοποίηση που του προσφέρουν τα καινούργια στοιχεία που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της αναζήτησης. Συνεπώς, αυτό που μετράει περισσότερο είναι ο πλούτος της εμπειρίας που αποκτιέται κατά τη διαδικασία μάθησης στο πλαίσιο μιας ανοικτής μαθησιακής κατάστασης και όχι μόνο η ποικιλία των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν.

Σύμφωνα με αυτό το σκεπτικό, η διδασκαλία μόνον κατά ένα μέρος της μπορεί να περιγραφεί με όρους παρατηρήσιμης συμπεριφοράς. Οι συγκεκριμένοι στόχοι δεν περιγράφουν παρά μόνο την τελική παραγωγή, αφήνοντας κατά μέρος το πιο ουσιαστικό κομμάτι της διδασκαλίας, που αποτελείται από έναν ολόκληρο κύκλο μαθηματικής περιπλάνησης με στιγμές εξερεύνησης, επίλυσης επιμέρους προβλημάτων, ανακάλυψης βέλτιστων στρατηγικών, επιλογής συστηματικής προσέγγισης του αποτελέσματος, διατύπωσης της λύσης, διατύπωσης γενικών κανόνων λύσης κτλ.).Αν δεχτούμε, επομένως, ότι η διδασκαλία των Μαθηματικών δεν αφορά μόνο γνώσεις και κατάκτηση ενός συγκεκριμένου επιπέδου ικανοτήτων, αλλά περιλαμβάνει διαδικασίες μάθησης που καλύπτουν τις διαστάσεις που έχουμε ήδη περιγράψει, οι στόχοι της μαθηματικής εκπαίδευσης εκφράζονται πληρέστερα με όρους δραστηριοτήτων, παρά με όρους παρατηρήσιμων συμπεριφορών.

Η επιλογή των δραστηριοτήτων γίνεται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια που αναφέρονται στους γενικούς στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης και η διατύπωσή τους επιτρέπει την εμπλοκή του συνόλου των μαθητών της τάξης.

Για τους μαθητές αυτό σημαίνει ότι έχουν την ευκαιρία να σκεφθούν και να ενεργήσουν στο δικό τους προσωπικό επίπεδο και να διατυπώσουν τους δικούς τους επιμέρους στόχους.

Για το δάσκαλο αυτό σημαίνει υψηλό βαθμό αυτενέργειας και πρωτοβουλίας. Πρέπει να είναι ικανός να διακρίνει πίσω από τη διατύπωση μιας δραστηριότητας τους γενικούς στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης και να τους προσαρμόσει στις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Επιδιώκοντας τους γενικούς στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης μέσω επεξεργασίας κατάλληλων δραστηριοτήτων, οι μαθητές μαθαίνουν να ερευνούν, να αιτιολογούν κατ' αναλογία, να εκτιμούν την ισχύ πιθανών λύσεων, να επιχειρηματολογούν υπέρ της λύσης που προτείνουν και να εκφράζονται στη μαθηματική γλώσσα εκτιμώντας την ισχύ της ως εργαλείο επικοινωνίας. Αυτοί είναι οι πραγματικοί στόχοι της μαθηματικής εκπαίδευσης, δηλαδή "οι στόχοι, αφορούν την ίδια τη διαδικασία μάθησης και δεν αποτελούν απλώς μετρήσιμο αποτέλεσμα".

Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι μια διαδικασία μάθησης που στηρίζεται σε επεξεργασία δραστηριοτήτων δε θα οδηγήσει σε κάποια "προϊόντα" μάθησης που οι υποστηρικτές της πρώτης προσέγγισης εκφράζουν με τη μορφή παρατηρήσιμων συμπεριφορών. Απλώς οι στόχοι της μαθηματικής εκπαίδευσης έχουν μεγάλο εύρος και δεν μπορούν να περιοριστούν σε μια στείρα έκφραση "προϊόντος".

Με βάση τα προηγούμενα προκύπτει ότι για κάθε τάξη η διδασκαλία των Μαθηματικών, πρέπει να οργανωθεί στη βάση μιας συνύπαρξης ενός σχεδιασμού κατάλληλων και πλούσιων δραστηριοτήτων και ενός προγραμματισμού μιας επιθυμητής τελικής συμπεριφοράς. Άλλωστε η περιγραφή των στόχων με όρους επιδιωκόμενων "προϊόντων", όταν πρόκειται για απόκτηση υψηλού επιπέδου διανοητικών ικανοτήτων, είναι συχνά ατελής, αν όχι και ανέφικτη (π.χ. δεν μπορείς να εκφράσεις με τη μορφή "προϊόντος" την αναλογική σκέψη ή την κριτική ικανότητα). Γι' αυτό και η διδασκαλία πρέπει να οργανωθεί στη βάση δραστηριοτήτων για την επίτευξη των γενικών στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης, με τους συγκεκριμένους μετρήσιμους στόχους να ενέχουν το ρόλο του παραδείγματος για τον εκπαιδευτικό, προκειμένου αυτός να βοηθηθεί στη μετάφραση των γενικών στόχων.

Χωρίς αμφιβολία μια δραστηριότητα δεν επιλέγεται ποτέ στην τύχη. Πίσω της υπάρχουν πάντα συγκεκριμένοι στόχοι. Μόνο που η πρόωρη διατύπωση αυτών των στόχων περιορίζει τη δυναμικότητα της δραστηριότητας. Με άλλα λόγια, τόσο η πρώτη όσο και η δεύτερη προσέγγιση είναι από μόνες τους ατελείς. Η πρώτη είναι αρκετά περιοριστική στη διατύπωση των στόχων, ενώ στη δεύτερη η δραστηριότητα από μόνη της δεν αντανακλά τον πλούτο της μαθησιακής εμπειρίας. Και ενώ οι μετρήσιμοι στόχοι είναι ελλιπείς αλλά αυθύπαρκτοι, οι στόχοι δραστηριότητες είναι πληρέστεροι, αλλά απαιτούν την ουσιαστική και υπεύθυνη συνεργασία ενός καλά κατατοπισμένου δασκάλου, γιατί εκείνος είναι που θα προσφέρει την ευκαιρία στους μαθητές του να αποκτήσουν τις επιθυμητές ικανότητες.

Διδακτικό υλικό για τη διδασκαλία των Μαθηματικών.

Οι εναλλακτικές μορφές προσέγγισης των Μαθηματικών, όπου είναι απαραίτητο, δίνουν στους μαθητές περισσότερες ευκαιρίες για κατανόηση. Έτσι τα σχολικά εγχειρίδια και οι οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς πρέπει να υλοποιούν τις διδακτικές και μαθησιακές αρχές, οι οποίες έχουν αναλυθεί στις προηγούμενες παραγράφους, καθώς επίσης και να αξιοποιούν τα μέσα της σύγχρονης τεχνολογίας (βιντεοταινίες, CDRom, μαθηματικά λογισμικά) ως εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης, μαζί με τα εποπτικά διδακτικά υλικά, από τα οποία τα βασικότερα είναι:

Καρτέλες για ασκήσεις παρατηρητικότητας, σύγκρισης, και καταμέτρησης

Υλικό μέτρησης (πούλια, χάνδρες, καρφάκια, τουβλάκια, πιόνια, κυβάκια)

Υλικό για ταξινόμηση και ομαδοποίηση (πούλια, χάνδρες, καρφάκια, τουβλάκια, πιόνια, κυβάκια)

Μαγνητικός πίνακας και μαγνητικό υλικό μέτρησης

Δίχρωμο μαθητικό αριθμητήριο για δεκαδική αρίθμηση

Μεγάλο αριθμητήριο τάξης

Χάρακας μέτρησης

Υλικό για ανάλυση και σύνθεση αριθμών

Αριθμογραμμή μέχρι το 10, 100 και το 1000

Μαγνητικό υλικό για την εκμάθηση γεωμετρικών σχημάτων

Κυβικό μέτρο, κυβική συναρμολογούμενη παλάμη

Στερεά σώματα με δυνατότητα μέτρησης και σύγκρισης όγκου.

Υλικό για την κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων

Γεωπίνακας

Ρολόι με δείκτες και ηλεκτρονικό ρολόι

Ζυγαριά μέτρησης βάρους με σταθμά

Ζυγαριά υγρών

Νομίσματα

Κύβοι προσθαφαίρεσης

Κλεψύδρα 1΄ λεπτού, 5΄ λεπτών, 10 λεπτών, 15 λεπτών, 30 λεπτών, 60 λεπτών, 90 λεπτών, 120 λεπτών της ώρας

Υλικό για Κλάσματα

Σελοτέιπ, σχοινάκια

Χαρτί χιλιοστομετρικό και διαφόρων άλλων ειδών με μοτίβα γεωμετρικών σχημάτων

Πλαστικοί καθρέφτες

CDRom

Βιντεοταινίες

Διαφάνειες σλάιτς

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του μαθητή θεωρείται βασική λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία στοχεύει στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής πράξης και λειτουργεί ως ανατροφοδοτικός μηχανισμός για τον εκπαιδευτικό και το μαθητή.

Η αξιολόγηση ως διαδικασία επιδιώκει να διαπιστώσει :

Το επίπεδο της επίτευξης των διδακτικών στόχων, όπως τίθεται στην κάθε διδακτική ενότητα και το περιεχόμενο του Προγράμματος Σπουδών.

Το βαθμό προόδου του κάθε μαθητή καθώς και το βαθμό συμμετοχής και συνεργασίας του κατά τη διδακτική διαδικασία .

Για την αξιολόγηση στα μαθηματικά πρέπει να ληφθούν υπόψη:

Η φιλοσοφία και οι στόχοι που αναπτύσσονται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και το Π.Σ. των Μαθηματικών.

Το περιεχόμενο πάνω στο οποίο εστιάζεται η διδασκαλία, δηλαδή:

Οι βασικότερες έννοιες που αναμένεται οι μαθητές να γνωρίζουν.

Οι σπουδαιότερες διαδικασίες και τεχνικές που αναμένεται οι μαθητές να έχουν μάθει.

Τα είδη των αναπαραστάσεων που πρέπει οι μαθητές να μπορούν να χρησιμοποιούν (π.χ. σχήματα, πίνακες τιμών, γραφήματα, κτλ.) και

Τα είδη των διασυνδέσεων μέσα και έξω από τα Μαθηματικά που αναμένεται οι μαθητές να είναι ικανοί να κάνουν.

Τα είδη των διαδικασιών σκέψης που αναμένεται να αναπτύξουν οι μαθητές. Για παράδειγμα, να μπορούν:

Να αναλύουν και να ερμηνεύουν.

Να υπολογίζουν και να συγκρίνουν.

Να οργανώνουν πληροφορίες και δεδομένα.

Να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν.

Να διατυπώνουν, να εικάζουν και να υποθέτουν.

Να αιτιολογούν, να επιχειρηματολογούν και να αποδεικνύουν.

Τα είδη των καταστάσεων που οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν, όπως είναι για παράδειγμα:

Καθαρά μαθηματικά προβλήματα.

Εφαρμογές των Μαθηματικών.

Οι συνθήκες κάτω από τις οποίες οι μαθητές παράγουν το έργο για το οποίο αξιολογούνται π.χ.

Τι χρονικούς περιορισμούς έχουν.

Αν εργάζονται ατομικά ή ομαδικά και αν τους δίνεται η ευκαιρία για ανατροφοδότηση και διόρθωση.

Τι διδακτικό υλικό έχουν στη διάθεσή τους κτλ.

Η αξιολόγηση του μαθητή προτείνεται να είναι συνεχής, διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική.

Συνεχής, προκειμένου να αποτιμάται η μαθησιακή διαδικασία και τα αποτελέσματά της καθ'όλη τη διάρκεια της χρονιάς.

Διαγνωστική ώστε ο εκπαιδευτικός στην αρχή της σχολικής χρονιάς ή στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας να διαπιστώνει τις ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες κάθε μαθητή.

Διαμορφωτική προκειμένου τ' αποτελέσματά της να αξιοποιούνται για την ανατροφοδότηση και βελτίωση της διδακτικής πράξης.

Η τελική αξιολόγηση διενεργείται με την ολοκλήρωση των διδακτικών περιόδων προκειμένου ν' αποτιμηθεί το αποτέλεσμα της διδακτικής μαθησιακής διαδικασίας.

Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται και "τα κριτήρια αξιολόγησης" του μαθητή.

Η μεθοδολογική προσέγγιση με την οποία διενεργείται μια αξιόπιστη και κατά το δυνατόν αντικειμενική αξιολόγηση οφείλει να είναι ποσοτική και ποιοτική, αξιοποιώντας διάφορα εργαλεία όπως:

Φάκελοι εργασιών.

Διαθεματικά προβλήματα.

Ανοιχτάκλειστά προβλήματα.

Εβδομάδες ανοιχτών μαθηματικών δραστηριοτήτων.

Ερευνητικές δραστηριότητες.

Προφορικές ή γραπτές ασκήσεις (κλειστού ανοικτού τύπου, επιλογής).

Συνθετικές εργασίες.

Συζητήσεις.

Ιδιαίτερα τα διαθεματικά προβλήματα και οι συνθετικές εργασίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαπίστωση της δημιουργικής ικανότητας καθώς και της συνεργατικότητας και συμμετοχικής δραστηριοποίησης του μαθητή στην τάξη.

Η αξιολόγηση σχεδιάζεται και διεξάγεται έτσι ώστε να διευκολύνεται η εμπλοκή των μαθητών στην αξιολογική διαδικασία μέσω της αυτοαξιολόγησης, παρέχεται έτσι η ευκαιρία στους μαθητές για σηζήτηση και αναστοχασμό ενισχύοντας το κίνητρο και τη δέσμευσή τους για βελτίωση.

Σημαντικό για την αξιοπιστία της διαδικασίας είναι τα κριτήρια της επίδοσης να ιεραρχούνται ως προς το βαθμό δυσκολίας και να προσαρμόζονται στις ιδιαιτερότητες του μαθητή, της συγκεκριμένης τάξης ή της σχολικής μονάδας.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού

Βιβλίο Μαθητή

Το "Βιβλίο του μαθητή" κάθε τάξης αποτελείται από δύο τεύχη, το πολύ 90 σελίδων το καθένα, τα οποία θα περιέχουν μόνο δραστηριότητες και προβλήματα, καθώς και περίληψη, στην οποία επαναλαμβάνονται συνοπτικά οι έννοιες και τα κύρια σημεία της διδακτικής ενότητας.

Τα προβλήματα να είναι το πολύ 2 και υποδειγματικά λυμένα. Οι δραστηριότητες και τα προβλήματα, όπου είναι δυνατόν, να είναι βιωματικά και διαθεματικά και να προέρχονται από θέματα που προκαλούν το ενδιαφέρον και την περιέργεια των παιδιών. Επίσης οι δραστηριότητες και τα προβλήματα θα πρέπει να ακολουθούν φάσεις όπως: προσανατολισμούαφόρμησης, εκμαίευσης, διαλεκτικής και γνωστικής σύγκρουσης, σύνθεσης, αναδόμησης, εφαρμογής, επέκτασης και τέλος γενίκευσης των μαθηματικών εννοιών. Συνιστάται μάλιστα να αποφεύγεται η υπερανάλυση που δημιουργεί σύγχυση και αποπροσανατολισμό στη σκέψη των μαθητών.

Τα βιβλία του μαθητή θα πρέπει να εξασφαλίζουν συμβατότητα με τους παρακάτω παράγοντες:

Το περιεχόμενο του γνωστικού κλάδου και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ.

Τον ιδεολογικόπροσανατολισμό της εκπαίδευσης

Το μαθητή αναγνώστη

Τις αρχές της σύγχρονης Διδακτικής του κλάδου

Τις κειμενογλωσσολογικές προϋποθέσεις της κατανόησης

Τα τεχνοτυπογραφικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες της σύγχρονης τυπογραφικής τέχνης

Αναλυτικά:

Το μαθηματικό περιεχόμενο θα πρέπει να είναι συμβατό με το Π.Σ και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ. των Μαθηματικών. Μέσα από την ανάπτυξη του περιεχομένου θα πρέπει με τρόπο σαφή να παρουσιάζεται η βαθμιαία ανάπτυξη των μαθηματικών εννοιών. Κατά την ανάπτυξη του μαθηματικού περιεχομένου, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών όσο και οι γνώσεις που θα διδαχθούν αργότερα, ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή μετάβαση από τάξη σε τάξη.

Μέσα από τις σελίδες των βιβλίων θα πρέπει άμεσα ή έμμεσα να αναδεικνύονται οι αξίες και η κοσμοαντίληψη που προωθεί η εκπαίδευση

Η χρήση της γλώσσας επιστημονικά ακριβούς θα πρέπει να είναι εύληπτη και κατανοητή από τους μαθητές της αντίστοιχης τάξης, ώστε να μην παρουσιάζονται προβλήματα κατανόησης του περιεχομένου.

Κατά την συγγραφή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το νοητικό επίπεδο των μαθητών και οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες τους, αφού έτσι εξασφαλίζεται η μεγιστοποίηση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.

Το βιβλίο πρέπει να είναι φιλικό προς τον μαθητή να διακρίνεται από ποικιλία και πρωτοτυπία ως προς την εμφάνισή του, και να είναι ευχάριστο και εύχρηστο.

ΟΙ σύγχρονες απόψεις για τη διδασκαλία και μάθηση των Μαθηματικών θεωρούν ότι τα Μαθηματικά αποτελούν όχι μόνο ένα σύνολο γνώσεων αλλά και διαδικασία μέσω της οποίας οικοδομούνται αυτές οι γνώσεις . Η μάθηση δεν είναι μια παθητική αποδοχή ''έτοιμης'' γνώσης , αλλά μια διαδικασία οικοδόμησης. Έτσι η παράθεση του περιεχομένου θα πρέπει να συνοδεύεται και από τις διαδικασίες σύλληψης τεκμηρίωσης και οργάνωσης αυτού του περιεχομένου. Μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες μπορεί να αναδεικνύονται τόσο οι νέες γνώσεις όσο και το πεδίο εφαρμογής των γνώσεων που έχουν ήδη οικοδομηθεί. Στα σχολικά βιβλία θα πρέπει να αναδεικνύεται η στενή σχέση των Μαθηματικών με τον πραγματικό κόσμο. Η πραγματικότητα μπορεί να αποτελεί τόσο σημείο εκκίνησης της διδασκαλίας όσο και στόχο της, καθώς προσφέρει με άμεσο και βιωματικό τρόπο πρόσβαση στη γνώση.

Θα πρέπει επίσης να γίνεται αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας ως παράγοντα διαμόρφωσης ενός πλούσιου σε ερεθίσματα μαθησιακού περιβάλλοντος. Στην αρχή κάθε ευρύτερης ενότητας να αναφέρονται οι στόχοι αυτής της ενότητας.

Ο τρόπος δόμησης του κειμένου της διδακτικής ενότητας πρέπει να εξασφαλίζει τόσο τη νοηματική συνοχή, όσο και την πληροφοριακή πληρότητα. Αυτό σημαίνει ότι τα κείμενα που αναπτύσουν έννοιες έχουν διαφορετική δομή από κείμενα που αναφέρονται σε διαδικασίες δράσης και μεθοδολογίας.

Η δόμηση με σαφήνεια των παραγράφων όσο και η σύνδεσή τους θα πρέπει να γίνονται με τρόπο που να καθίσταται σαφής η πορεία πληροφόρησης και σκέψης του κειμένου.

Σχεδιασμός του βιβλίου.

Ο σχεδιασμός του βιβλίου ξεκινά από το εξώφυλλό του. Η επιλογή του θέματος που θα παρουσιασθεί στο εξώφυλλο θα πρέπει να σχετίζεται με το περιεχόμενό του και να ελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών.

Κάθε σελίδα εκπέμπει ένα γραφικό μήνυμα. Ο σχεδιασμός αυτού του μηνύματος κατά τρόπο αισθητικά και τεχνικά άρτιο μπορεί να επηρεάσει ακόμα και τη θέληση του μαθητή να διαβάσει αυτό το μήνυμα. Ταυτόχρονα το βιβλίο θα πρέπει να είναι λειτουργικό. Π.χ. η εικονογράφηση και γενικά το συμπληρωματικό υλικό κάθε επιμέρους ενότητας πρέπει να βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με το

περιεχόμενο του κειμένου της σελίδας στην οποία τοποθετείται.

Ο σχεδιασμός των σελίδων πρέπει να διακρίνεται από ποικιλία. Η ποικιλία στη γραφική σχεδίαση μπορεί να προσθέσει ενδιαφέρον, αφού χωρίς αυτή ένα κείμενο θα ήταν βαρετό.

Ο τρόπος διάταξης των διαφόρων μερών που συναποτελούν μια σελίδα , μια ενότητα ή ένα κεφάλαιο όσο και η σχέση των μεγεθών τους, θα πρέπει να ακολουθεί μια αναλογία ώστε το αποτέλεσμα αυτής της διάταξης να είναι οπτικά ευχάριστο.

Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)

Το μέγεθος του βιβλίου να είναι (18x26), με μεγαλύτερο (περί τα 25 χιλιοστά) το δεξί περιθώριο, και με έγχρωμες φωτογραφίες και διαγράμματα όπου χρειάζονται.

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων, υποτίτλων κτλ.) θα είναι σταθερά και δε θα αλλάζουν από σελίδα σε σελίδα.

Ο αριθμός γραμμών σε κάθε σελίδα καθαρού κειμένου δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 25.

Η έκταση του κειμένου για κάθε ενότητα που αντιστοιχεί σε μία διδακτική ώρα, δεν πρέπει να υπερβαίνει τη μία και μισή σελίδα καθαρού κειμένου. Το συνολικό μέγεθος των βιβλίων της κάθε τάξης δε θα υπερβαίνει τις 180 σελίδες.

Χρώματα στο κείμενο, υπογραμμίσεις, Bold letters, για να δίνεται έμφαση, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όπου μόνο θεωρούνται απαραίτητα και χρήσιμα , διότι χάνουν τη σημασία και τη σπουδαιότητα τους όταν χρησιμοποιούνται υπερβολικά.

Ελεύθερος χώρος.

Η σχεδίαση της σελίδας και ο τρόπος που χρησιμοποιείται ο διαθέσιμος χώρος επηρεάζουν σημαντικά το πόσο εύκολα ο αναγνώστης θα καταλαβαίνει τις πληροφορίες που προσφέρονται στο κείμενο. Η συστηματική οριοθέτηση του "άσπρου χώρου" εξασφαλίζει διαύγεια του κειμένου και θα πρέπει να είναι ποσοστό 50% της σελίδας.

Πίνακες, διαγράμματα και απεικονίσεις

Η διδακτική προσέγγιση των μαθηματικών εννοιών κυρίως στις μεγάλες τάξεις σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτεί ευρεία χρήση διαφόρων αναπαραστάσεων (πίνακες, γραφήματα, διαγράμματα, γραφικές παραστάσεις κλπ.). Η τοποθέτηση αυτού του υλικού, θα πρέπει να βρίσκεται σε αντιστοιχία με το κείμενο στο οποίο αναφέρεται και όχι σε τυχαίους χώρους για να καλύπτονται κενά

Το κάθε είδους εποπτικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα και στη δυνατότητα "ανάγνωσής" του από τους μαθητές.

Σημειώνεται ότι το βιβλίο του μαθητή περιλαμβάνει:

ενημερωτικό σημείωμα προς το μαθητή με οδηγίες χρήσης του βιβλίου, που τον προδιαθέτει για την ύλη που θα αποκομίσει κατά τη διδασκαλία με βάση το συγκεκριμένο σχολικό εγχειρίδιο. Ακόμη μπορεί να αναφέρεται σε μεθόδους μάθησης και να προτείνει τρόπους μελέτης για τους μαθητές. Οι οδηγίες χρήσης περιγράφουν τα χαρακτηριστικά σύμβολα, το χρωματικό κώδικα και τη δομή του κεφαλαίου και το πώς αυτά λειτουργούν, ώστε ο μαθητής να γνωρίζει εκ των προτέρων τον τρόπο λειτουργίας και αξιοποίησης κάθε επί μέρους τμήματος του βιβλίου.

Πίνακας περιεχομένων του βιβλίου θεματικές ενότητες

Γλωσσάρι που περιλαμβάνει αλφαβητικό ευρετήριο στο οποίο θα ορίζονται οι νέοι όροι στα αντίστοιχα κεφάλαια της τάξης. Η ορολογία να είναι ίδια σε όλες της βαθμίδες της εκπαίδευσης (π.χ οι Φυσικοί αριθμοί να μην ονομάζονται ακέραιοι στο Δημοτικό).

Τετράδια εργασιών

Για κάθε τάξη προβλέπονται τέσσερα τετράδια εργασιών για το μαθητή τα οποία θα περιέχουν ασκήσεις, προβλήματα και εργασίες, που θα ανταποκρίνονται στις αντίστοιχες διδακτικές ενότητες του βιβλίου του μαθητή, καθώς επίσης και επαναληπτικές ασκήσεις και προβλήματα στο τέλος κάθε γενικής διδακτικής ενότητας. Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη επαρκούς χώρου για τη λύση των ασκήσεων και των προβλημάτων. Οι προτεινόμενες ασκήσεις και τα προβλήματα να είναι κλιμακούμενης δυσκολίας και να αντιπροσωπεύουν, όσο το δυνατό περισσότερες κατηγορίες του είδους των. Σημειώνεται επίσης ότι σχετικά με τα άλλα χαρακτηριστικά (εικονογράφηση, τυπογραφική εμφάνιση, βιβλιοδεσία, πολυχρωμία, γλώσσα) ισχύει ό,τι και για το βιβλίο του μαθητή. Το μέγεθος των βιβλιοτετραδίων να είναι 24x29 εκατοστά και ο αριθμός των σελίδων του κάθε βιβλιοτετραδίου να μην υπερβαίνει τις 45.

Κριτήρια αξιολόγησης

Για κάθε τάξη του Δημοτικού Σχολείου προβλέπεται ένα φυλλάδιο που θα περιέχει κριτήρια αξιολόγησης, ένα για κάθε διδακτική ενότητα. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης περιλαμβάνει ασκήσεις και προβλήματα που ελέγχουν το βαθμό επίτευξης των διδακτικών στόχων της γενικής διδακτικής ενότητας από τους μαθητές.

Βιβλίο του δασκάλου.

Το βιβλίο του δασκάλου περιέχει:

Γενικές οδηγίες για τη διεξαγωγή του μαθήματος

Γενικές παιδαγωγικές και διδακτικές αρχές για τη διδασκαλία των Μαθηματικών σύμφωνα με τους στόχους του ΔΕΠΠΣ και τους άξονες του ΠΣ των Μαθηματικών κάθε τάξης.

Περιγραφή εναλλακτικών διδακτικών στρατηγικών (μετωπική, ομαδοσυνεργατική, εξατομικευμένη διδασκαλία, διδασκαλία βασισμένη σε τεχνολογία, δραματοποίηση, διερεύνηση, διαλεκτική σύγκρουση ιδεών και σύνθεση αυτών)

Ενδεικτικά διαγράμματα διδασκαλίας κάθε διδακτικής ενότητας, διάφορες δραστηριότητες που μπορεί να προτείνει ο δάσκαλος, εκτός από αυτές που αναφέρονται στο βιβλίο του μαθητή, και επιπλέον πρόσθετες πληροφορίες δραστηριότητες και διδακτικές ενέργειες με διαθεματική προσέγγιση.

Αξιοποίηση του "διδακτικού συμβολαίου" και των λαθών ως διδακτικών μέσων μάθησης.

Τον τρόπο αξιολόγησης με ιδιαίτερη έμφαση:

στην ποιοτική αξιολόγηση (φάκελοι εργασιών, διαθεματικά προβλήματα, ανοιχτάκλειστά προβλήματα, εβδομάδες ανοιχτών μαθηματικών δραστηριοτήτων, ερευνητικές δραστηριότητες κλινικές συνεντεύξεις)

στην παροχή ευκαιριών στους μαθητές για συζήτηση και αναστοχασμό για τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την αξιολόγησή τους.

στην εμπλοκή των μαθητών στην αξιολογική τους διαδι-

κασία μέσα από την παροχή ευκαιριών σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης.

στην παροχή στους μαθητές σαφών κριτηρίων αξιολόγησης.

Ετήσιο εβδομαδιαίο προγραμματισμό για τη διαχείριση της ύλης

Προτείνεται χρήση πινάκων για ευκολότερη χρήση από τους εκπαιδευτικούς.

Αναλυτικές οδηγίες ανά διδακτική ενότητα

Σε κάθε περίοδο ενότητα να περιλαμβάνονται:

Στόχοι ενότητας

Περιγραφή και ανάλυση των δραστηριοτήτων του βιβλίου του μαθητή (εισαγωγικές δραστηριότητες προσανατολισμού στην καινούργια έννοια, εκμαίευσης, αναδόμησης, εφαρμογής και επέκτασης των μαθηματικών εννοιών, που μπορεί να βρίσκονται στην ίδια δραστηριότητα)

Πληροφορίες για τις μαθηματικές έννοιες που θα διδάξει ο εκπαιδευτικός και τις πιθανές γνωστικές αντιδράσεις των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος

Διδακτικό υλικό το οποίο θα χρησιμοποιήσει για τη διδασκαλία

Διαθεματικές δραστηριότητες

Να προτείνονται διαθεματικές δραστηριότητες σύμφωνα με το ΠΣ των Μαθηματικών

12.β ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Ο σκοπός της διδασκαλίας των Μαθηματικών δεν μπορεί παρά να εντάσσεται στους γενικότερους σκοπούς της Εκπαίδευσης. Επομένως, αφορά τη συμβολή στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας του μαθητή και την επιτυχή κοινωνική ένταξή του, αφενός μέσα από τη συγκρότηση και αποδοχή κοινών αξιών, αφετέρου με την ανάπτυξη των νοητικών, συναισθηματικών και γνωστικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού διατυπώθηκαν στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. των Μαθηματικών 8 άξονες γενικών διδακτικών στόχων, οι οποίοι θα υλοποιηθούν σταδιακά καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαίδευσης.

Ειδικότερα, με τη διδασκαλία των Μαθηματικών στο Γυμνάσιο επιδιώκεται:

Να εμπεδωθεί καλύτερα και να συμπληρωθεί η ύλη που διδάχτηκε στο Δημοτικό Σχολείο, ώστε οι μαθητές να εφοδιαστούν με όλες τις μαθηματικές γνώσεις που είναι απαραίτητες για τη ζωή και την περαιτέρω μελέτη και εκπαίδευση.

Να εμπλουτιστούν οι εμπειρίες των μαθητών με εφαρμογές από την καθημερινή ζωή, ή την τεχνολογία και τις άλλες εφαρμοσμένες επιστήμες, ώστε να αναπτυχθεί μια θετική στάση των μαθητών προς τα Μαθηματικά, και τέλος,

Να εξοικειωθούν οι μαθητές με τη διαδικασία παραγωγής και ελέγχου εικασιών, τη διαδικασία παραγωγής μιας σειράς συλλογισμών, να "εισαχθούν" στην αποδεικτική διαδικασία και να συνειδητοποιήσουν ότι αυτή αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για την επαλήθευση γενικών νόμων.

Στις γυμνασιακές τους σπουδές οι μαθητές θα έλθουν σε επαφή με νέες ιδέες και έννοιες από την Άλγεβρα, τη Γεωμετρία και τη Στατιστική.

ι) Με τη διδασκαλία της Άλγεβρας επιδιώκεται οι μαθητές:

Να γνωρίσουν ολόκληρο το σύνολο των πραγματικών αριθμών, τις πράξεις του, τη σημασία των πράξεων, τις ιδιότητες αυτών και να μάθουν να τις χρησιμοποιούν.

Να μπορούν να αναπαριστάνουν και να αναλύουν μαθηματικές καταστάσεις και δομές χρησιμοποιώντας αλγεβρικά σύμβολα.

Να κατανοήσουν την έννοια της σχέσης και ειδικότερα την έννοια της συνάρτησης, να μπορούν να ερμηνεύουν τα διάφορα είδη αναπαραστάσεων μιας σχέσης και να μπορούν να μεταβαίνουν από το ένα είδος αναπαράστασης στο άλλο.

Να γνωρίσουν, με κατάλληλα παραδείγματα από την καθημερινή ζωή, τη γραμμική συνάρτηση και ορισμένα είδη μη γραμμικών συναρτήσεων και να μπορούν να τα χρησιμοποιούν στην επίλυση προβλημάτων.

Να μπορούν να κάνουν χρήση μαθηματικών μοντέλων για να αναπαριστάνουν και να κατανοούν σχέσεις που συνδέουν διάφορα μεγέθη.

ιι) Με τη διδασκαλία της Γεωμετρίας επιδιώκεται οι μαθητές:

Να μπορούν να αναγνωρίζουν και να ταξινομούν βασικά γεωμετρικά σχήματα.

Να μπορούν να αναλύουν χαρακτηριστικά και ιδιότητες δισδιάστατων και τρισδιάστατων γεωμετρικών σχημάτων και να διατυπώνουν (επαγωγικά και παραγωγικά) προτάσεις που αφορούν γεωμετρικές σχέσεις (π.χ. άθροισμα γωνιών τριγώνου, Πυθαγόρειο θεώρημα, θεώρημα του Θαλή, κτλ).

Να κατανοήσουν τα μετρήσιμα χαρακτηριστικά των αντικειμένων του επιπέδου και του χώρου καθώς επίσης τις μονάδες μέτρησης, τα συστήματα μέτρησης και τις διαδικασίες μέτρησης και να μπορούν να εφαρμόζουν κατάλληλες τεχνικές και τύπους για να κάνουν μετρήσεις.

Να μπορούν να κατασκευάζουν βασικά γεωμετρικά σχήματα, τόσο με τη χρήση βαθμολογημένου κανόνα και μοιρογνωμονίου, όσο και με τη χρήση κανόνα και διαβήτη.

Να μπορούν να χρησιμοποιούν συστήματα συντεταγμένων για να αναπαριστάνουν και εξετάζουν τις ιδιότητες των γεωμετρικών σχημάτων.

Να γνωρίσουν τους τριγωνομετρικούς αριθμούς, τις βασικές σχέσεις που τους συνδέουν και να μπορούν να τις χρησιμοποιούν στην επίλυση απλών προβλημάτων.

Να κατανοήσουν τους μετασχηματισμούς: "συμμετρία ως προς κέντρο", "συμμετρία ως προς άξονα", "ομοιοθεσία" και να μπορούν να τους χρησιμοποιούν στην ανάλυση μαθηματικών καταστάσεων

Να μπορούν να κάνουν χρήση αναπαραστάσεων δισδιάστατων και τρισδιάστατων αντικειμένων για να λύνουν προβλήματα μέσα και έξω από τα Μαθηματικά..

ιιι) Με τη διδασκαλία της Στατιστικής επιδιώκεται οι μαθητές:

Να μπορούν να διαβάζουν και να ερμηνεύουν στατιστικές αναπαραστάσεις (πίνακες, γραφήματα και διαγράμματα)

Να μπορούν με συστηματικό τρόπο να συλλέγουν, να οργανώνουν και να παριστάνουν στατιστικά δεδομένα και να εξάγουν σχετικά συμπεράσματα.

Να κατανοήσουν και να εφαρμόζουν βασικές έννοιες των πιθανοτήτων.

Πρόγραμμα Σπουδών της Α΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ – ΑΛΓΕΒΡΑ			
Φυσικοί αριθμοί			
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν τους φυσικούς αριθμούς ως αποτέλεσμα απαρίθμησης. Να αναγνωρίζουν την αξία των ψηφίων ενός φυσικού αριθμού. Να μπορούν να παριστάνουν τους φυσικούς αριθμούς με σημεία του άξονα. Να μπορούν να συγκρίνουν φυσικούς αριθμούς. Να μπορούν να στρογγυλοποιούν φυσικούς αριθμούς.	***Φυσικοί αριθμοί - Διάταξη φυσικών - Στρογγυλοποίηση***	Το περιεχόμενο της ενότητας έχει διδαχθεί στο Δημοτικό, επομένως η διδασκαλία της θα έχει εδώ **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα**, με σκοπό την καλύτερη εμπέδωση των σχετικών εννοιών και την διεύρυνση του συνόλου των μαθητών που θα ανταποκρίνονται με επάρκεια στον αριθμητικό λογισμό. Η επανάληψη θα γίνει μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες όπως π.χ. Να γράψετε τον αριθμό δέκα χιλιάδες τριάντα δυο Να γράψετε στην καθομιλουμένη γλώσσα τους αριθμούς 23046, 230460, 1202002 Να διατάξετε σε αύξουσα τάξη, δηλαδή από το μικρότερο στο μεγαλύτερο τους αριθμούς ... , χρησιμοποιώντας τα σύμβολα >, < Να διατάξετε σε φθίνουσα τάξη, δηλαδή από το μεγαλύτερο στο μικρότερο, αριθμούς ... Μικραίνει ή μεγαλώνει ο αριθμός 245128, αν εναλλάξουμε το ψηφίο των εκατοντάδων με το ψηφίο των δεκάδων; κτλ. Να στρογγυλοποιήσετε στην επόμενη δεκάδα όσους από τους παρακάτω φυσικούς επιτρέπεται: απόσταση 138 km ταχ. Κώδ. 15342 βάρος 20501 tn αριθ. τηλ. 6016795	*1* *ΩΡΑ*
	Η έννοια της μεταβλητής	Η εισαγωγή της έννοιας της **μεταβλητής** μπορεί να γίνει με διάφορες δραστηριότητες όπως π.χ. Να συμπληρώσετε τον πίνακα αντιστοιχίας:	*1* *ΩΡΑ*

		0 | 1 | 2 | 3 | ... | ν 0 | 3 | 6 | 9 | ... | ; Να εκφράσετε όλους τους άρτιους αριθμούς. Να εκφράσετε όλους τους περιττούς αριθμούς Ποιος είναι ο επόμενος του ν; και ποιος είναι ο προηγούμενος του ν;	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να εκτελούν με ευχέρεια τις πράξεις της πρόσθεσης και της αφαίρεσης φυσικών αριθμών. Να μπορούν να χρησιμοποιούν την αντιμεταθετική και την προσεταιριστική ιδιότητα της πρόσθεσης. Να μπορούν να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις με υπολογιστή τσέπης (κομπιουτεράκι)	***Πρόσθεση και αφαίρεση φυσικών αριθμών***	Η διδασκαλία των πράξεων της πρόσθεσης και της αφαίρεσης φυσικών αριθμών έχει επαναληπτικό χαρακτήρα και η επανάληψη θα γίνει μέσα από ασκήσεις που αφορούν εφαρμογές των ιδιοτήτων των πράξεων και μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες. Για παράδειγμα: Ποια ιδιότητα μας επιτρέπει να γράφουμε : 150+73+27=150+100 Χωρίς να εκτελέσετε τις παρακάτω πράξεις, να βρείτε πόσα ψηφία θα έχει κάθε φορά το αποτέλεσμα: 134+689 134+989 1246 – 348 Με τη βοήθεια μεταβλητών να διατυπώσουν οι μαθητές: την αντιμεταθετική ιδιότητα της πρόσθεσης την προσεταιριστική ιδιότητα της πρόσθεσης. Με κατάλληλα αντιπαραδείγματα να κατανοήσουν οι μαθητές ότι:	*1* *ΩΡΑ*

		$\alpha-(\beta+\gamma)\neq(\alpha-\beta)+\gamma$ $\alpha-(\beta-\gamma)\neq(\alpha-\beta)-\gamma$ Δεν πρέπει να γίνεται κατάχρηση στη χρήση του υπολογιστεί τσέπης, γιατί αυτό θα οδηγήσει τους μαθητές στην αδυναμία εκτέλεσης και των πιο απλών υπολογισμών.	
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια της εξίσωσης. Να μπορούν να ελέγχουν αν κάποιος αριθμός είναι λύση εξίσωσης. Να μπορούν να λύνουν στο σύνολο των φυσικών αριθμών εξισώσεις της μορφής: α+x=β, x-α=β, α-x=β Να μπορούν να λύνουν απλά προβλήματα με τη βοήθεια των εξισώσεων των παραπάνω μορφών.	***Η έννοια της εξίσωσης - Οι εξισώσεις: α+x=β, x-α=β, α-x=β***	Η εξίσωση θεωρείται **καινούργια** έννοια για τους μαθητές. Να παρουσιαστεί ως μια σχέση που περιέχει μεταβλητή και της οποίας ζητάμε την τιμή ώστε να προκύψει ισότητα. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να κατανοήσουν οι μαθητές ότι η πρόσθεση και η αφαίρεση είναι πράξεις «αντίστροφες». Η ιδιότητα αυτή και μόνο θα χρησιμοποιηθεί για τη λύση των εξισώσεων που περιλαμβάνονται στην ενότητα αυτή, και δεν θα χρησιμοποιηθεί ο αλγόριθμος επίλυσης εξίσωσης (που ανήκει άλλωστε σε αναλυτικό πρόγραμμα μεγαλύτερης τάξης). Είναι χρήσιμο, μετά τη λύση κάθε εξίσωσης, να γίνεται η επαλήθευσή της. Να τονιστεί με παραδείγματα η διαδικασία επιλογής της μεταβλητής και η «μετάφραση» μιας πρότασης της καθομιλούμενης σε μαθηματική γλώσσα	***2 ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει:	***Πολλαπλασιασμός φυσικών αριθμών –***	Η διδασκαλία της πράξης του πολλαπλασιασμού φυσικών	***2***

Να μπορούν να εκτελούν με ευχέρεια την πράξη του πολλαπλασιασμού φυσικών αριθμών. Να μπορούν να χρησιμοποιούν την αντιμεταθετική και την προσεταιριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού. Να μπορούν να εφαρμόζουν την επιμεριστική ιδιότητα στον υπολογισμό παραστάσεων. Να μπορούν να εκτελούν τις πράξεις σε μια αριθμητική παράσταση με την προβλεπόμενη προτεραιότητα με τη βοήθεια ή μη του υπολογιστή τσέπης.	*Επιμεριστική ιδιότητα*	αριθμών έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα** και η επανάληψη θα γίνει μέσα από ασκήσεις που αφορούν εφαρμογές των ιδιοτήτων των πράξεων και μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες. Για παράδειγμα: Ποιες ιδιότητες μας επιτρέπουν να γράφουμε : 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=. (1+10)+(2+9)+(3+8)+(4+7)+(5+6) = 11+11+11+11+11= 55. Υπολογίστε τώρα το άθροισμα των φυσικών αριθμών από το 1 μέχρι και 100. Για κάθε θέση στον παρακάτω πολλαπλασιασμό, διαλέξτε έναν από τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5, διαφορετικό κάθε φορά, ώστε να πάρετε: i) το μεγαλύτερο δυνατό γινόμενο ii) το μικρότερο δυνατό γινόμενο □ □ □ × □ □ Πόσοι είναι οι διαφορετικοί πολλαπλασιασμοί; Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δοθεί στην επιμεριστική ιδιότητα που συνδέει τις δυο βασικές πράξεις της πρόσθεσης και του πολλαπλασιασμού. Με τη βοήθεια μεταβλητών να διατυπώσουν οι μαθητές: την αντιμεταθετική ιδιότητα του	*ΩΡΕΣ*

		πολ/σμού την προσεταιριστική ιδιότητα του πολ/σμού. την επιμεριστική ιδιότητα Να γράψουν συντομότερα τις παραστάσεις: 3α +5α 8χ +7χ +4χ 15β -9β Είναι σκόπιμο η επιμεριστική ιδιότητα να εξηγηθεί και γεωμετρικά: 15 4 9 6 4·(9+6)=4·9+4·6 4·(15- 6)=4·15 - 4·6	
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια της δύναμης α^{ν} και να μπορούν να διαβάζουν δυνάμεις. Να μπορούν να υπολογίζουν δυνάμεις με μικρό εκθέτη και για τις δυνάμεις του 10 να εφαρμόζουν την ισότητα: $10^{\nu} = 1\underbrace{00...0}_{\nu}$ Να μπορούν να εφαρμόζουν την προτεραιότητα των πράξεων στον υπολογισμό παραστάσεων που περιέχουν δυνάμεις και παρενθέσεις.	***Δυνάμεις φυσικών αριθμών***	Κατά την παρουσίαση της έννοιας της δύναμης θα ήταν χρήσιμο να τονιστεί ότι $\nu\alpha \neq \alpha^{\nu}$ και να γίνει ιδιαίτερη αναφορά στις δυνάμεις α^2 και α^3. Να δοθούν ασκήσεις της μορφής: Να γράψετε σε αναπτυγμένη μορφή με βάση το 10 τον αριθμό 2591. Ποιος είναι ο αριθμός $5\cdot10^6$+ $3\cdot10^4$+2·10+4; Προκειμένου να κατανοήσουν οι μαθητές βαθύτερα το νόημα του δεκαδικού συστήμα-	**2** ***ΩΡΕΣ***

		τος αρίθμησης, μπορεί να δοθεί δραστηριότητα της μορφής: Να γράψετε τον αριθμό του δεκαδικού συστήματος 520 σε αριθμητικό σύστημα με βάση το 2 (δυαδικό).	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν την ευκλείδεια διαίρεση. Να μπορούν να λύνουν στο σύνολο των φυσικών αριθμών εξισώσεις της μορφής: αx=β, x:α=β, α:x=β, εφόσον η λύση τους ανήκει στο σύνολο των φυσικών αριθμών. Να μπορούν να λύνουν απλά προβλήματα με τη βοήθεια των εξισώσεων των παραπάνω μορφών.	***Ευκλείδεια διαίρεση***	Η διδασκαλία της πράξης της της διαίρεσης φυσικών αριθμών έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα** και η επανάληψη θα γίνει μέσα από ασκήσεις που αφορούν εφαρμογές των ιδιοτήτων της πράξης και μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες. Χωρίς να εκτελέσετε τις πράξεις να εκτιμήσετε το αποτέλεσμα: Μετά τη διδασκαλία της ευκλείδειας διαίρεσης, να γίνει αναφορά στη γραφή ενός αρτίου αριθμού με μορφή 2κ και ενός περιττού με μορφή 2κ+1 Με κατάλληλα αντιπαραδείγματα να κατανοήσουν οι μαθητές ότι: $a:(\beta\cdot\gamma)\neq(\alpha:\beta)\cdot\gamma$ $\alpha:(\beta:\gamma)\neq(\alpha:\beta):\gamma$ Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να κατανοήσουν οι μαθητές ότι ο πολλαπλασιασμός και η διαίρεση είναι πράξεις «αντίστροφες». Η ιδιότητα αυτή και μόνο θα χρησιμοποιηθεί για τη λύση των εξισώσεων που περιλαμβάνονται στην ενότητα αυτή και δεν θα χρησιμοποιηθεί ο αλγόριθμος	2 *ΩΡΕΣ*

		επίλυσης εξίσωσης (που ανήκει άλλωστε σε αναλυτικό πρόγραμμα μεγαλύτερης τάξης). Είναι χρήσιμο, μετά τη λύση κάθε εξίσωσης να γίνεται η επαλήθευσή της. Να τονιστεί με παραδείγματα η διαδικασία επιλογής της μεταβλητής και η «μετάφραση» μιας πρότασης της καθομιλούμενης σε μαθηματική γλώσσα	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να λύνουν προβλήματα τεσσάρων πράξεων με φυσικούς αριθμούς.	***Επίλυση προβλημάτων***	Τα προβλήματα μπορεί να προέρχονται από τα μαθηματικά ή από τις εμπειρίες και το περιβάλλον των μαθητών. Η παράγραφος αυτή είναι μια πρώτη καλή ευκαιρία για να παρουσιαστούν και διάφορες **ευρετικές στρατηγικές** όπως: Σχεδιάζω έναν πίνακα, ένα διάγραμμα ή μια γραφική παράσταση. Δοκιμάζω απλούστερους αριθμούς και εργάζομαι με ειδικές περιπτώσεις. Βρίσκω ένα μοντέλο. Υποθέτω και ελέγχω. Όπου είναι δυνατόν, να δοθούν ιστορικά παραδείγματα. Το σημαντικό είναι οι στρατηγικές αυτές να χρησιμοποιούνται σε όλη την υλοποίηση του προγράμματος και όχι μόνο σε ειδικά επιλεγμένα προβλήματα.	*3* *ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει:	***Διαιρετότητα και χαρα-***	Η διδασκαλία της διαιρετότη-	*2*

Να κατανοήσουν ότι καθεμιά από τις εκφράσεις :«Ο Δ είναι πολ/σιο του δ», «Ο δ είναι διαιρέτης του Δ»,«Ο Δ διαιρείται με τον δ» σημαίνει ότι υπάρχει φυσικός π τέτοιος, ώστε να ισχύει Δ=δπ. Να γνωρίζουν ποιοι αριθμοί λέγονται πρώτοι και ποιοι σύνθετοι. Να γνωρίζουν τι είναι οι κοινοί διαιρέτες αριθμών και ποιος είναι ο ΜΚΔ αυτών. Να μπορούν να αναλύουν αριθμούς σε γινόμενο πρώτων παραγόντων και έτσι να βρίσκουν το ΕΚΠ και το ΜΚΔ αυτών. Να γνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τα κριτήρια διαιρετότητας με 2, 5 και 10 καθώς, και με τους 3 και 9.	***κτήρες διαιρετότητας.*** ***Μέγιστος κοινός διαιρέτης και Ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο ακεραίων.*** ***Ανάλυση αριθμού σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.***	τας, των χαρακτήρων διαιρετότητας, του ΜΚΔ και του ΕΚΠ ακεραίων, και της ανάλυσης αριθμού σε γινόμενο πρώτων παραγόντων έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα** και η επανάληψη θα γίνει μέσα από κατάλληλες ασκήσεις και προβλήματα. Οι μαθητές να ασκηθούν στον προσδιορισμό του ΜΚΔ και του ΕΚΠ με τη μέθοδο της ανάλυσης των αριθμών σε γινόμενο πρώτων παραγόντων, δεδομένου ότι η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται στις πράξεις με κλάσματα. Για περαιτέρω εμβάθυνση στις έννοιες της διαιρετότητας και εξάσκηση με τις μεταβλητές μπορούν να δοθούν δραστηριότητες όπως π.χ. Ο φυσικός αριθμός ν είναι κοινός διαιρέτης των φυσικών α και β με α>β. Μπορείτε να δικαιολογήσετε ότι ο φυσικός ν διαιρεί το άθροισμα α+β, τη διαφορά α-β και τα γινόμενα λ·α και μ·β ; Ο αριθμός 837 σύμφωνα με τα κριτήρια διαιρετότητας διαιρείται με το 9, αφού το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται με 9. Αυτό δικαιολογείται ως εξής: $837 = 8\cdot100+3\cdot10+7$ $= 8(99+1)+3(9+1)+7$ $= 8\cdot99+8\cdot1+3\cdot9+3\cdot1+7$ $= 8\cdot99+3\cdot9+8+3+7$	*ΩΡΕΣ*

		$= (8 \cdot 11+3) \cdot 9+(8+3+7)$ Επειδή $9 \mid (8 \cdot 11+3) \cdot 9$ και $9 \mid (8+3+7)$, έχουμε ότι $9 \mid 837$. Με ανάλογες σκέψεις να δικαιολογήσετε ότι ο αριθμός $\overline{\alpha\beta\gamma}$ διαιρείται με το 9 αν $9 \mid (\alpha+\beta+\gamma)$ Το «κόσκινο του Ερατοσθένη» είναι ένας αλγόριθμος (διαδικασία) εύρεσης των πρώτων αριθμών που είναι μικρότεροι από δοθέντα φυσικό αριθμό.	
Κλάσματα			
		Το κεφάλαιο αυτό έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα**, αφού οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με την έννοια του κλάσματος από το Δημοτικό. Στόχος είναι η περαιτέρω εμπέδωση της έννοιας, η καλύτερη κατανόηση των πράξεων και η απόκτηση ικανότητας επίλυσης σύνθετων προβλημάτων. Η επιδίωξη των στόχων αυτών θα γίνει μέσα από ολοκληρωμένες δραστηριότητες και μέσα από κατάλληλα παραστατικά μοντέλα.	
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια του κλάσματος μέσα από διαδικασίες χωρισμού σε μέρη ενός «όλου».	***Η έννοια του κλάσματος***	Για παράδειγμα : Να μοιρασθεί ένα τετράγωνο γλυκό σε 8 παιδιά	2 *ΩΡΕΣ*

		Να μοιρασθούν 2 πίτσες σε 3 παιδιά.. Με πόσους τρόπους μπορείς να κάνεις το μοίρασμα; Το σχήμα δείχνει μια σοκολάτα των 120gr. Πόσα κομμάτια πρέπει να κόψω για να πάρω 40gr; [redacted] (Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στις ασκήσεις που προτείνουν χωρισμό σε ίσα μέρη κυκλικών αντικειμένων λόγω έλλειψης σχετικών γεωμετρικών ικανοτήτων).	
Να κατανοήσουν την έννοια του κλάσματος μέσα από διαδικασίες αναζήτησης σχέσης μεταξύ ομοειδών ποσοτήτων.		Για παράδειγμα : Ποια είναι η σχέση του τμήματος ΑΚ με το τμήμα ΑΕ; Αν το ΑΕ είναι 24cm, πόσο είναι το ΑΚ; Α Κ Ε (ΑΚ=$\frac{3}{8}$ του ΑΕ. Αν ΑΕ=24cm, τότε ΑΚ=$\frac{3}{8}$ του24cm ή σύντομα ΑΚ=$\frac{3}{8}$x24cm =9cm) Ένα πακέτο 500 φύλλων έχει πάχος 5 cm. Πώς θα πάρω 200 χαρτιά χωρίς να τα μετρήσω; Ένας πατέρας έχει ύψος 180 cm, ενώ ο γιος του 120 cm. Τι μέρος του ύψους του πατέρα είναι το	

		ύψος του γιου; 180 120 ($120=\frac{2}{3}$ του 180 ή σύντομα $120=\frac{2}{3}\cdot180$) Τα $\frac{3}{5}$ των σελίδων ενός βιβλίου είναι εικονογραφημένες. Αν οι σελίδες του βιβλίου είναι 240, πόσες είναι οι εικονογραφημένες σελίδες; ($\frac{3}{5}$ του 240 ή σύντομα $\frac{3}{5}$ x 240) Στο παρακάτω σχήμα το τμήμα ΓΔ είναι τα $\frac{3}{4}$ του ΑΒ, δηλαδή $ΓΔ=\frac{3}{4}\cdot ΑΒ$. Να βρείτε ζεύγη τμημάτων που η σχέση τους είναι $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{3}$, $\frac{3}{2}$, $\frac{2}{3}$	

		Α B Γ Δ Με 1 λίτρο γάλα γεμίζω 8 φορές το ποτήρι μου. Πόσο γάλα χωράει το ποτήρι; Έχω ένα πακέτο ζάχαρη του 1Kgr. Πώς θα πάρω περίπου 150 gr ζάχαρη με τη βοήθεια ενός φλιτζανιού;	
Να ασκηθούν στη μέθοδο της αναγωγής στη μονάδα, ώστε να μπορούν να υπολογίζουν την τιμή ενός μέρους, από το όλο.		Για παράδειγμα: Μια δεξαμενή πετρελαίου πολυκατοικίας χωράει 2000lt. Πόσα λίτρα είναι τα $\frac{3}{4}$ του περιεχομένου της δεξαμενής;	
Να μπορούν να υπολογίσουν την τιμή του όλου από τη τιμή ενός μέρος τους.		Για παράδειγμα: Σε κάποια γενέθλια από την τούρτα έμειναν τα παρακάτω κομμάτια που αποτελούν τα $\frac{2}{7}$ της τούρτας. Πόσα ήταν αρχικά όλα τα κομμάτια της τούρτας;	

		Τα $\frac{3}{5}$ των σελίδων ενός βιβλίου είναι εικονογραφημένες . Αν οι εικονογραφημένες σελίδες είναι 114, πόσες σελίδες έχει το βιβλίο; Εδώ προσφέρεται να σχολιαστούν οι περιπτώσεις των κλασμάτων $\frac{a}{1}, \frac{a}{a}, \frac{0}{a}$, να λυθούν εξισώσεις της μορφής: $\frac{x-4}{3} = 0$, $\frac{x+2}{6} = 1$ και να αναφερθεί η έννοια του καταχρηστικού κλάσματος.	
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια των ισοδύναμων κλασμάτων. Να μπορούν να απλοποιούν κλάσματα. Να μπορούν να τρέπουν κλάσματα σε ομώνυμα. Να χρησιμοποιούν τη «χιαστί» ιδιότητα για τον έλεγχο της ισοδυναμίας των κλασμάτων : «Αν $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{\gamma}{\delta}$, τότε $\alpha\delta = \beta\gamma$ »	***Ισοδύναμα κλάσματα***	Για την κατανόηση της έννοιας των ισοδύναμων κλασμάτων πρέπει να χρησιμοποιηθούν μοντέλα που θα αναπαριστούν διαδικασίες μοιράσματος και διαδικασίες μέτρησης. Για παράδειγμα: $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$	*1 ΩΡΑ*

		$\frac{6}{15} = \frac{4}{10}$ Γ Α Β $ΑΓ = \frac{1}{2} ΑΒ$ και $ΑΓ = \frac{2}{4} ΑΒ$ Να αναφερθεί και το **ανάγωγο κλάσμα**	
Οι μαθητές πρέπει: Να συγκρίνουν κλάσματα Να μπορούν να τοποθετούν ένα κλάσμα στην ευθεία των αριθμών.	***Σύγκριση κλασμάτων***	Για τη σύγκριση δυο κλασμάτων, εκτός από τη διαδικασία της μετατροπής τους σε ομώνυμα, πρέπει να χρησιμοποιηθούν και άλλες ευρετικές στρατηγικές οι οποίες διευκολύνουν τη σύγκριση. Για παράδειγμα: Να συγκριθούν τα κλάσματα $\frac{7}{13}$ και $\frac{7}{15}$ (Σύγκριση κλασμάτων με τον ίδιο αριθμητή) Να συγκριθούν τα κλάσματα $\frac{7}{22}$ και $\frac{21}{61}$ (Είναι $\frac{7}{21} = \frac{21}{63}$ κτλ.) Να συγκριθούν τα κλάσματα $\frac{5}{7}$ και $\frac{4}{3}$ (Σύγκριση με τη μονά-	*1 ΩΡΑ*

		δα) Να συγκριθούν τα κλάσματα $\frac{3}{7}$ και $\frac{5}{9}$ (Είναι $\frac{3}{7} < \frac{1}{2} < \frac{5}{9}$) (Στις δυο τελευταίες περιπτώσεις να επισημανθεί η μεταβατική ιδιότητα της ανισότητας.) Να συγκριθούν τα κλάσματα $\frac{159}{500}$ και $\frac{80}{249}$ (Είναι $\frac{159}{500} = 0,318$ και $\frac{80}{249} \approx 0,321$, άρα ...) Από τα παρακάτω σχήματα φαίνεται να είναι $\frac{1}{4} > \frac{1}{2}$. Τι έχετε να πείτε ; $\frac{1}{2}$	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις κλασμάτων και να λύνουν σχετικά προβλήματα.	***Πρόσθεση και Αφαίρεση κλασμάτων***	Για να κατανοήσουν οι μαθητές την ανάγκη μετατροπής κλασμάτων σε ομώνυμα προκειμένου να τα προσθέσουμε, πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα παραστατικά μοντέλα, όπως π.χ.	*2 ΩΡΕΣ*

		(Η ανάγκη δημιουργίας ίσων κομματιών για να εκτελεσθεί η πρόσθεση $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}$ οδηγεί φυσιολογικά στην τροπή ετερώνυμων κλασμάτων σε ομώνυμα) Το συνηθισμένο λάθος των μαθητών να προσθέτουν αριθμητές και παρονομαστές μπορεί να αντιμετωπιστεί με μια δραστηριότητα της μορφής: Να βάλετε σε αύξουσα τάξη τα κλάσματα $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{5}$ και $\frac{1+4}{3+5}$ Να κάνετε και άλλα τέτοια παραδείγματα και θα διαπιστώσετε ότι αν $\frac{\alpha}{\beta}<\frac{\gamma}{\delta}$, τότε $\frac{\alpha}{\beta}<\frac{\alpha+\gamma}{\beta+\delta}<\frac{\gamma}{\delta}$ Είναι επίσης χρήσιμο οι μαθητές να «βλέπουν» τις ισότητες $\frac{\alpha}{\gamma}\pm\frac{\beta}{\gamma}=\frac{\alpha\pm\beta}{\gamma}$ όχι μόνο από αριστερά προς τα δεξιά, αλλά και αντιστρόφως, δηλ. $\frac{\alpha\pm\beta}{\gamma}=\frac{\alpha}{\gamma}\pm\frac{\beta}{\gamma}$.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να πολλαπλασιάζουν κλάσματα και να λύνουν σχετικά προβλήματα.	***Πολλαπλασιασμός κλασμάτων***	Ο πολλαπλασιασμός κλασμάτων πρέπει να παρουσιαστεί με ένα πρόβλημα της μορφής :	*2 ΩΡΕΣ*

		Τα $\frac{5}{7}$ των πλακών ενός πεζόδρομου είναι χρωματιστές. Από τις πλάκες αυτές τα $\frac{2}{3}$ είναι κόκκινες. Ποιο μέρος του πεζόδρομου καταλαμβάνουν οι πλάκες αυτές; $\frac{5}{7}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{2}{3}$	
Να βρίσκουν τον αντίστροφο ενός αριθμού		Αφού επισημανθεί ότι αντίστροφο έχουν όλοι οι αριθμοί εκτός από το μηδέν, να λυθούν με τη βοήθεια του αντιστρόφου εξισώσεις της μορφής: $\frac{3}{5}x = 1$, $6x=1$	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να διαιρούν κλάσματα και να λύνουν σχετικά προβλήματα Να μπορούν να μετατρέπουν ένα σύνθετο κλάσμα σε απλό.	***Διαίρεση κλασμάτων***	Η διαίρεση κλασμάτων θα παρουσιαστεί ως αντίστροφη πράξη του πολλαπλασιασμού, δηλαδή αν $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = x$, τοτε $\frac{3}{4} = \frac{6}{7} \cdot x$ και από την τελευταία εξίσωση έχουμε $x = \frac{3}{4} \cdot \frac{7}{6}$	*2 ΩΡΕΣ*
Δεκαδικοί αριθμοί			
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν τους δεκαδικούς	***Δεκαδικά κλάσματα - Δεκαδικοί αριθμοί -***	Το περιεχόμενο της ενότητας έχει διδαχθεί στο Δημοτικό, ε-	2

αριθμούς ως αποτέλεσμα μέτρησης. Να αναγνωρίζουν την αξία των ψηφίων ενός δεκαδικού αριθμού. Να μπορούν να παριστάνουν τους δεκαδικούς αριθμούς με σημεία του άξονα. Να μπορούν να συγκρίνουν δεκαδικούς αριθμούς. Να μπορούν να στρογγυλοποιούν δεκαδικούς αριθμούς. Να κατανοήσουν την έννοια του δεκαδικού κλάσματος ως δεκαδικού πηλίκου και να μπορούν να γράφουν ένα δεκαδικό κλάσμα ως δεκαδικό και ως ποσοστό.	***Διάταξη Δεκαδικών αριθμών - Στρογγυλοποίηση***	πομένως η διδασκαλία της θα έχει εδώ **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό** χαρακτήρα, με σκοπό την καλύτερη εμπέδωση των σχετικών εννοιών και την διεύρυνση του συνόλου των μαθητών που θα ανταποκρίνονται με επάρκεια στον αριθμητικό λογισμό. Η επανάληψη θα γίνει μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες όπως π.χ. Να διατάξετε σε αύξουσα τάξη, δηλαδή από το μικρότερο στο μεγαλύτερο τους αριθμούς ... , χρησιμοποιώντας τα σύμβολα >, < Να διατάξετε σε φθίνουσα τάξη, δηλαδή από το μεγαλύτερο στο μικρότερο αριθμούς ... Στο δεκαδικό: □0, □9 λείπουν δυο ψηφία του. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος δεκαδικός, χωρίς ίδια ψηφία που μπορείτε να γράψετε; Ποιος είναι ο μικρότερος δεκαδικός, χωρίς ίδια ψηφία που μπορείτε να γράψετε; Να βάλετε τους δεκαδικούς: 4,035, 4,039, 4,5, 4,498, 4,2, 4,1235 σε αύξουσα τάξη, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο σύμβολο της ανισότητας. Να στρογγυλοποιήσετε το 56,94352 στο δέκατο, στο εκατοστό,	***ΩΡΕΣ***

		στο χιλιοστό, **στο δεκάκις χιλιοστό.** Επίσης να διδαχθούν προβλήματα της μορφής: Χωρίζουμε το τμήμα ΑΒ σε 20 ίσα τμήματα. Πόσο είναι το κάθε τμήμα; Α Β 42cm (Το κάθε τμήμα θα έχει μήκος $\frac{1}{20}$ του 42, δηλαδή $\frac{42}{20}$ cm= 2,1cm)	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να εκτελούν με ευχέρεια τις πράξεις της πρόσθεσης και της αφαίρεσης δεκαδικών αριθμών. Να μπορούν να χρησιμοποιούν την αντιμεταθετική και την προσεταιριστική ιδιότητα της πρόσθεσης. Να μπορούν να εκτελούν προσθέσεις και αφαιρέσεις με υπολογιστή τσέπης. Να μπορούν να λύνουν στο σύνολο των δεκαδικών αριθμών εξισώσεις της μορφής: α+x=β, x-α=β, α-x=β	***Πρόσθεση και αφαίρεση δεκαδικών αριθμών***	Η διδασκαλία των πράξεων της πρόσθεσης και της αφαίρεσης δεκαδικών αριθμών έχει **επαναληπτικό, αλλά και συστηματικό** χαρακτήρα. Να δικαιολογηθεί, όμως, με ένα παράδειγμα ο τρόπος πρόσθεσης των δεκαδικών αριθμών.Η επανάληψη θα γίνει μέσα από ασκήσεις που αφορούν εφαρμογές των ιδιοτήτων των πράξεων και μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες.	*1* *ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να εκτελούν με ευχέρεια την πράξη του πολλαπλασιασμού δεκαδικών αριθμών. Να μπορούν να χρησιμοποιούν την αντιμεταθετική και την προσεταιριστική ιδιότητα του πολλαπλασιασμού.	***Πολλαπλασιασμός δεκαδικών αριθμών***	Η διδασκαλία της πράξης του πολλαπλασιασμού δεκαδικών αριθμών έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα.** Να δικαιολογηθεί, όμως, με ένα παράδειγμα ο τρόπος εκτέλεσης του πολλαπλασιασμού των δεκαδικών α-	*1* *ΩΡΑ*

Να μπορούν να εφαρμόζουν την επιμεριστική ιδιότητα στον υπολογισμό παραστάσεων. Να μπορούν να εκτελούν τις πράξεις σε μια αριθμητική παράσταση με την προβλεπόμενη προτεραιότητα κάνοντας ή μη χρήση του υπολογιστή τσέπης.		ριθμών. Η επανάληψη θα γίνει μέσα από ασκήσεις που αφορούν εφαρμογές των ιδιοτήτων των πράξεων και μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες. Για παράδειγμα: Να βάλετε την υποδιαστολή σε καθένα από τα παρακάτω αποτελέσματα: 7,836 · 4,92=3855312 4,001 · 2,03=812203 Χωρίς να εκτελέσετε τις πράξεις να εκτιμήσετε το αποτέλεσμα: 146 · 0,76 7,8 · 0,98 45,1 · 1,05 Είναι επίσης χρήσιμο να ασκηθούν οι μαθητές στην εκτίμηση (μέσω στρογγυλοποίησης) του αποτελέσματος μιας πράξης, γιατί στην καθημερινή τους ζωή αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα που απαιτούν τέτοια διαδικασία.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να γράφουν πολύ «μεγάλους» αριθμούς σε τυποποιημένη μορφή.	***Τυποποιημένη μορφή μεγάλων αριθμών.***	Η τυποποιημένη μορφή των αριθμών είναι **καινούργια γνώση**. Για να φανεί η αναγκαιότητα της γραφής των μεγάλων αριθμών στην τυποποιημένη μορφή και για να εξασκηθούν οι μαθητές στη μετατροπή αυτή, είναι σκόπιμο να τους δοθούν δραστηριότητες όπως π.χ. Να αναζητήσετε σε κατάλληλες πηγές και να γράψετε τις απαντήσεις	*1 ΩΡΑ*

		στις παρακάτω ερωτήσεις: Πόσα ερυθρά αιμοσφαίρια υπάρχουν περίπου σε έναν υγιή άνθρωπο; Πόσα km είναι 1 έτος φωτός;	
Οι μαθητές πρέπει: Να εφαρμόζουν την τεχνική διαίρεσης φυσικών στη διαίρεση δεκαδικών αριθμών. Να μπορούν να λύνουν στο σύνολο των δεκαδικών αριθμών εξισώσεις της μορφής: αx=β, x:α=β, α:x=β, εφόσον η λύση αυτή υπάρχει. Να μπορούν να λύνουν απλά προβλήματα με τη βοήθεια των εξισώσεων των παραπάνω μορφών.	***Διαίρεση δεκαδικών αριθμών***	Η διδασκαλία της πράξης της της διαίρεσης δεκαδικών αριθμών έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό χαρακτήρα.** Να δικαιολογηθεί, όμως, με ένα παράδειγμα ο τρόπος εκτέλεσης της διαίρεσης δεκαδικών αριθμών. Η επανάληψη θα γίνει μέσα από ασκήσεις που αφορούν εφαρμογές των ιδιοτήτων της πράξης και μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες. Για παράδειγμα: Να βάλετε την υποδιαστολή σε καθένα από τα παρακάτω αποτελέσματα: 400,14 : 85,5=468 0,735 : 0,7=105 3,77 : 0,98=385 Χωρίς να εκτελέσετε τις πράξεις να εκτιμήσετε το αποτέλεσμα: 16 : 0,5 39,5 : 0,95	***2*** ***ΩΡΕΣ***
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τις βασικές μονάδες μέτρησης μεγεθών και να μπορούν να κάνουν μετατροπές μονάδων.	***Μονάδες μέτρησης***	Οι τύποι της περιμέτρου και του εμβαδού ορθογωνίου και τετραγώνου, καθώς και του όγκου και του εμβαδού της επιφάνειας κύβου και ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου έχουν διδα-	***2*** ***ΩΡΕΣ***

		παραλληλεπιπέδου, έχουν διδαχθεί στο Δημοτικό και μπορούν να χρησιμοποιούνται.	
Ποσοστά			
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοούν την έννοια των ποσοστών και να διαπιστώνουν την χρησιμότητα τους στις εφαρμογές.	***Ποσοστά***	Τα ποσοστά είναι ένας άλλος τρόπος παράστασης των κλασμάτων και των δεκαδικών αριθμών. Για παράδειγμα: $63\%=\frac{63}{100}=0,63$, $815\%=\frac{815}{100}=8,15$ και γενικά $\alpha\%=\frac{\alpha}{100}$	*3 ΩΡΕΣ*
Να μπορούν να γράφουν ένα δεκαδικό κλάσμα ως ποσοστό και αντιστρόφως			
Να μπορούν να λύνουν προβλήματα με ποσοστά		Είναι σκόπιμο να γίνουν αρκετές εφαρμογές των ποσοστών από την καθημερινή ζωή και να λυθούν προβλήματα που αναφέρονται σε αυξήσεις και διαδοχικές αυξήσεις, μειώσεις και διαδοχικές μειώσεις, Φ.Π.Α, τόκους κτλ. Για παράδειγμα: Επί συνόλου εγγεγραμμένων 16.000 ψήφισε το 84%. Ποιο ποσοστό δεν ψήφισε; Πόσοι ψήφισαν και πόσοι δεν ψήφισαν;	
Να μπορούν να παριστάνουν ποσοστά με διαγράμματα.			
Ανάλογα ποσά – Αντιστρόφως ανάλογα ποσά			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:	***Παράσταση σημείων στο επίπεδο.***	Να ασκηθούν οι μαθητές στο σχεδιασμό χρησιμο-	*2 ΩΡΕΣ*

Να σχεδιάζουν ένα σύστημα ημιαξόνων. Να βρίσκουν τις συντεταγμένες ενός σημείου. Να βρίσκουν ένα σημείο όταν δίνονται οι συντεταγμένες του.		ποιώντας τα γεωμετρικά τους όργανα. Να δοθεί έμφαση στην εξοικείωσή τους με την αντίστοιχη ορολογία και στο ότι σε ορισμένες περιπτώσεις επιβάλλεται διαφοροποίηση του μήκους της μονάδας στους δύο ημιάξονες. Να ασκηθούν οι μαθητές στο να διαβάζουν και να αντλούν πληροφορίες από διάφορα διαγράμματα (καμπύλη ανάπτυξης βρεφών, καμπύλες θερμοκρασίας κτλ.) και να κατασκευάζουν διαγράμματα (π.χ. επίπεδα γεωμετρικά σχήματα), με βάση τις συντεταγμένες χαρακτηριστικών τους σημείων.	
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια του λόγου.	***Λόγος δύο αριθμών***	Να χρησιμοποιηθούν δραστηριότητες σύγκρισης μηκών πραγματικών αντικειμένων Να χρησιμοποιηθούν διάφορα είδη σχέσεων από την καθημερινή ζωή (π.χ. η σύνθεση μίας μπλούζας είναι 70% βαμβάκι, 30% πολυεστέρας. Να εκφρασθεί η σύνθεση με τη βοήθεια λόγου).	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια της αναλογίας.	***Αναλογία***	-Να αντιληφθούν κατ' αρχήν την έννοια της αναλογίας αριθμών ως ισότητα	*1 ΩΡΑ*

Να επιλύουν εξισώσεις της μορφής $\alpha x = \beta$, μέσω αναζήτησης της τέταρτης αναλόγου $\frac{\alpha}{\beta} = \frac{1}{x}$.		δυο λόγων. Στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν δραστηριότητες μεγέθυνσης γεωμετρικών σχημάτων (π.χ. σε ένα πρώτο επίπεδο μπορούν να χρησιμοποιηθούν ορθογώνια παραλληλόγραμμα διαφόρων μεγεθών ζωγραφισμένα σε τετραγωνισμένο χαρτί και να αναζητηθεί ο λόγος των μηκών των πλευρών τους). Η έννοια των όμοιων σχημάτων να εμφανισθεί με μία μη τυπική διατύπωση. Οι λόγοι των μηκών να παραλληλισθούν με τους λόγους των περιμέτρων των σχημάτων, (π.χ. Ο λόγος των μηκών των πλευρών δύο τετραγώνων είναι 1:5. Ποιος είναι ο λόγος των περιμέτρων τους;) Να χρησιμοποιηθούν επίσης πραγματικές καταστάσεις μεγέθυνσης και σμίκρυνσης (π.χ. χάρτες, μηχάνημα προβολής διαφανειών, ιστορίες του Γκιούλιβερ κλπ.), για να κατανοήσουν οι μαθητές την έννοια της κλίμακας. Να επεξεργαστούν οι μαθητές δραστηριότητες όπου το προσθετικό μοντέλο οδηγεί σε λανθασμένα συμπεράσματα, π.χ.	

		Να σχεδιάσετε ένα ορθογώνιο όμοιο με το παρακάτω ορθογώνιο που να έχει διαστάσεις κατά δύο μονάδες μεγαλύτερες των διαστάσεων του δεδομένου ορθογωνίου. 3 5 4 6 (Η αύξηση των διαστάσεων κατά δύο μονάδες οδηγεί σε αδυναμία σχεδιασμού όμοιου σχήματος).	
Να αναγνωρίζουν αν υπάρχει αναλογία στη μεταβολή δύο μεγεθών. Να συμπληρώνουν πίνακες ανάλογων ποσών, όταν δίνεται ο λόγος τους.	***Ανάλογα ποσά*** ***Ιδιότητες αναλόγων ποσών.***	Για να κατανοήσουν την έννοια των ανάλογων ποσών, να δοθούν κατάλληλα παραδείγματα όπως: Η σχέση διαστήματος και χρόνου σε μια ευθύγραμμη ομαλή κίνηση. Σχέση περιμέτρου τετραγώνου και πλευράς του. Για να κατανοηθεί καλύτερα η έννοια των ανάλογων μεγεθών προτείνεται: Να αναφερθούν και παραδείγματα μη αναλόγων μεγεθών π.χ. Ανάστημα - Βάρος ενός ατόμου, Πλευρά - Εμβαδόν τετραγώνου κτλ. Να επεξεργασθούν οι μαθητές δραστηριότητες όπου το προσθετικό μοντέλο οδηγεί σε	*2 ΩΡΕΣ*

<table>
<tr><td></td><td></td><td>λανθασμένα συμπεράσματα.
Να δοθούν αντιπαραδείγματα π.χ. ο πίνακας:
<table><tr><td>2</td><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>8</td></tr></table> (+2)</td><td></td></tr>
<tr><td>Να υπολογίζουν το λόγο δύο αναλόγων ποσών, όταν δίνονται οι πίνακές τους.</td><td></td><td>Όπως επίσης και περιπτώσεις όπου ο συντελεστής αναλογίας δεν είναι ακέραιος, αλλά, τυχαίος κλασματικός π.χ.
<table><tr><td>5</td><td>1,5</td><td>4</td></tr><tr><td>17</td><td>5,1</td><td>6,8</td></tr></table> $\left(x\frac{17}{5}\right)$</td><td></td></tr>
<tr><td>Να κατανοήσουν την έννοια του ποσοστού ως ειδική περίπτωση συντελεστή αναλογίας.</td><td></td><td>Για την εύρεση των ποσοστών μπορούν να χρησιμοποιηθούν πίνακες αναλογίας:
<table><tr><td>100</td><td>Κ</td></tr><tr><td>α</td><td>χ</td></tr></table> $(x\,\alpha\,\%)$</td><td></td></tr>
<tr><td>Οι μαθητές πρέπει να μπορούν να αναπαριστούν γραφικά μια σχέση αναλογίας και να οδηγηθούν στη διαπίστωση ότι τα σημεία με συντεταγμένες τα ζεύγη των αντίστοιχων τιμών δύο αναλόγων ποσών βρίσκονται σε μία ημιευθεία με αρχή την αρχή των αξόνων.</td><td>Γραφική αναπαράσταση σχέσης αναλογίας</td><td></td><td>2 ΩΡΕΣ</td></tr>
<tr><td>Οι μαθητές πρέπει :
Να μπορούν να οργανώνουν τα δεδομένα ενός προβλήματος α-</td><td>Προβλήματα αναλογιών</td><td>Η λύση του προβλήματος να διατυπώνεται σε δυο τουλάχιστον πλαίσια: αριθ-</td><td>2 ΩΡΕΣ</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>ναλογικά σε πίνακα και με βάση τον πίνακα να κατασκευάζουν, όπου κρίνεται απαραίτητο, και τη γραφική παράσταση.

Να μπορούν να λύνουν τα προβλήματα εφαρμόζοντας, όπου κρίνεται απαραίτητο, τις ιδιότητες των αναλόγων ποσών σε δύο πλαίσια: αριθμητικό και γραφικό.</td>
<td></td>
<td>μητικό (με βάση τον πίνακα) και γραφικό (ανάγνωση της γραφικής παράστασης). Να αναλύονται όλοι οι τρόποι λύσης στο αριθμητικό πλαίσιο.

Στα προβλήματα ο συντελεστής αναλογίας να μην είναι μόνο ένα από τα συνήθη μεγέθη π.χ. τιμή /κιλό, τιμή/μέτρο, διάστημα/μονάδα χρόνου, αλλά οι μαθητές να εξοικειωθούν και με μεγέθη περιφραστικά. Για παράδειγμα:

Καθαρίζω 3 κιλά κεράσια και παίρνω 2 κιλά καθαρά κεράσια (χωρίς κουκούτσια). Αν καθαρίσω 5 κιλά κεράσια, τι ποσότητα καθαρών κερασιών θα πάρω;

<table>
<tr><td>3 κιλά</td><td>2 κιλά</td></tr>
<tr><td>5 κιλά</td><td>χ</td></tr>
</table>

Δυο όμιλοι μπάσκετ προτείνουν τις εξής τιμές

Α΄ όμιλος : Εγγραφή 500 δρχ. και 100 δρχ. ανά παιχνίδι.

Β΄ όμιλος: 200 δρχ. ανά παιχνίδι.

Σε ποιο όμιλο συμφέρει να</td>
<td></td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>εγγραφεί κάποιος;
500
Στα προβλήματα να περιλαμβάνονται και δεκαδικοί αριθμοί μικρότεροι της μονάδας. Για παράδειγμα:
Τα 240 gr ζαμπόν κοστίζουν 600 δρχ. Ποια είναι η τιμή του κιλού;<table><tr><td>0,240</td><td>1</td></tr><tr><td>600</td><td>x</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:
Να διακρίνουν αν δύο ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα.
Να κατασκευάζουν πίνακες αντίστοιχων τιμών αντιστρόφως ανάλογων ποσών.
Να διαπιστώνουν, με τη βοήθεια ενός συστήματος αξόνων, ότι τα σημεία με συντεταγμένες τα ζεύγη των αντίστοιχων τιμών δύο αντιστρόφως ανάλογων ποσών δεν βρίσκονται σε ευθεία.
Να λύνουν προβλήματα εφαρμόζοντας τις ιδιότητες των αντιστρόφως ανάλογων ποσών.</td><td>Αντιστρόφως ανάλογα ποσά</td><td>Για να κατανοήσουν την έννοια των αντιστρόφως ανάλογων ποσών, να δοθούν κατάλληλα παραδείγματα όπως:
Αριθμός ημερών και εργατών που απαιτούνται για την κατασκευή συγκεκριμένου έργου.
Διαστάσεις ενός ορθογωνίου με σταθερό εμβαδόν.
Σχέση ταχύτητας-χρόνου.
Να τονιστεί ότι οι αντίστοιχες τιμές δύο αντιστρόφως αναλόγων ποσών είναι πάντα διάφορες του μηδενός.
Να σχεδιαστεί από μερι-</td><td>2 ΩΡΕΣ</td></tr>
</table>

		κά σημεία της η καμπύλη δυο αντιστρόφως ανάλογων ποσών και να αναφερθεί το όνομά της: «υπερβολή» Η λύση προβλημάτων με ποσά αντιστρόφως ανάλογα θα γίνεται με την εφαρμογή της ιδιότητας ότι το γινόμενο των αντίστοιχων τιμών δύο αντιστρόφως αναλόγων ποσών είναι σταθερό. Να ακολουθήσει επίλυση προβλημάτων ανάλογων και αντιστρόφως ανάλογων ποσών που αναφέρονται σε διάφορες περιοχές της ανθρώπινης δραστηριότητας όπως π.χ. ταξίδια, εργασία, τεχνική, ταχύτητες κτλ.	
Θετικοί και αρνητικοί αριθμοί			
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την ανάγκη εισαγωγής των αρνητικών αριθμών. Να μπορούν να εκφράζουν μεγέθη ή μεταβολές μεγεθών με θετικούς ή αρνητικούς αριθμούς.	***Θετικοί και Αρνητικοί Αριθμοί (Ρητοί αριθμοί)***	Η έννοια των θετικών και των αρνητικών ρητών αριθμών εισάγεται με τη βοήθεια μεγεθών που επιδέχονται αντίθεση π.χ. θερμοκρασία, υψόμετρο, κέρδος - ζημιά κτλ.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να παριστάνουν ένα ρητό με σημείο ενός άξονα. Να μπορούν να βρίσκουν με ακρίβεια ή με προσέγγιση το ρητό που παριστάνει ένα σημείο του άξονα.	***Η ευθεία των ρητών - Τετμημένη σημείου.***		
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν τις συντεταγμένες ε-	***Καρτεσιανές συντεταγμένες***	Να γίνει χρήση τετραγωνισμένου ή μιλιμετρέ χαρ-	

νός σημείου. Να βρίσκουν ένα σημείο, όταν δίνονται οι συντεταγμένες του.		πιού. Να ασκηθούν οι μαθητές στο να βρίσκουν το συμμετρικό ενός σημείου ως προς τους άξονες και ως προς την αρχή των αξόνων. Για καλύτερη εξάσκηση μπορούν να δοθούν ασκήσεις της μορφής: Σε τετραγωνισμένο χαρτί χαράζουμε τους άξονες. Στο πρώτο τεταρτημόριο σχεδιάζουμε ένα τρίγωνο ΑΒΓ. Να βρείτε το συμμετρικό του ως προς τους δυο άξονες αλλά και ως προς την αρχή των αξόνων.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν την έννοια της απόλυτης τιμής ενός ρητού. Να γνωρίζουν ποιοι ρητοί είναι αντίθετοι και ποια είναι η σχετική θέση τους στον άξονα.	***Απόλυτη τιμή ρητού–Αντίθετοι ρητοί.***	Η απόλυτη τιμή ενός ρητού αριθμού θα οριστεί ως η απόσταση του σημείου του άξονα που παριστάνει τον αριθμό από την αρχή του άξονα και **δε θα γίνει αναφορά** στις ιδιότητές της. Στην τάξη αυτή η απόλυτη τιμή χρησιμεύει για να διατυπωθούν οι κανόνες σύγκρισης δυο ρητών και εκτέλεσης των μεταξύ τους πράξεων.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να συγκρίνουν δυο ρητούς. Να διατάσσουν δυο ή περισσότερους ακέραιους από τον μικρότερο στο μεγαλύτερο και αντιστρόφως.	***Σύγκριση ρητών.***	Η διάταξη των ρητών να ορισθεί με τη βοήθεια του άξονα. Να τονισθεί ιδιαιτέρως η μεταβατική ιδιότητα των ανισοτήτων και η χρησιμότητα της στην σύγκριση αριθμών.	

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν το άθροισμα δύο ρητών αριθμών. Να βρίσκουν το άθροισμα πολλών ρητών αριθμών. Να απλουστεύουν τη γραφή ενός αθροίσματος δύο ή περισσότερων προσθετέων.	***Πρόσθεση ρητών αριθμών***	Θα γίνει επανάληψη και πιο συστηματική παρουσίαση των σχετικών κανόνων και τεχνικών των πράξεων. Θα γίνει αναφορά στις ιδιότητες της πρόσθεσης: α + β = β + α (α + β)+γ = α+(β + γ) α + (-α) = 0 α + 0 = α και στη σημασία τους στον υπολογισμό αθροισμάτων πολλών προσθετέων.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν τη διαφορά δύο ρητών αριθμών. Να υπολογίζουν αριθμητικές παραστάσεις με προσθέσεις και αφαιρέσεις. Να κάνουν απαλοιφή παρενθέσεων.	***Αφαίρεση ρητών***	Η αφαίρεση δυο ρητών αριθμών θα ορισθεί με τη βοήθεια της πρόσθεσης. Δηλαδή, αν α-χ=β, τότε α=β+χ και άρα χ=α+(-β) Επομένως η αφαίρεση δυο ρητών είναι πάντοτε δυνατή. Η ιδιότητα αυτή της αφαίρεσης να εξηγηθεί με κατάλληλα προβλήματα που θα αναφέρονται σε μεγέθη που επιδέχονται αντίθεση. Όπως π.χ. Το ασανσέρ μετέφερε κάποιον από το δεύτερο υπόγειο στον έβδομο όροφο. Με τη βοήθεια ενός σχεδίου μπορείτε να υπολογίσετε πόσους ορόφους ανέβηκε το ασανσέρ; Να τονισθεί ότι ο αντίθετος ενός αριθμού α συμβολίζε-	

		ται με -α και ότι α+(-α)=0. Με κατάλληλα αριθμητικά παραδείγματα να εξηγηθεί πότε είναι -α>0 και πότε α<0. Επειδή οι μαθητές εργάζονται σε ένα νέο σύνολο αριθμών, είναι χρήσιμο να αναφερθούν οι ιδιότητες της πρόσθεσης: α+β=β+α α+0=0+α=α α+(-α)=(-α)+α=0	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν τη διαφορά δυο ρητών αριθμών. Να υπολογίζουν αριθμητικές παραστάσεις με προσθέσεις και αφαιρέσεις. Να κάνουν απαλοιφή παρενθέσεων.	***Πολλαπλασιασμός ρητών αριθμών***	Ο κανόνας του πολλαπλασιασμού ρητών αριθμών θα εξηγηθεί με κατάλληλα παραδείγματα και παραστατικά μοντέλα. Θα επισημανθεί ότι οι αντίστροφοι αριθμοί είναι ομόσημοι και ότι το 0 δεν έχει αντίστροφο. Η επιμεριστική ιδιότητα που συνδέει τον πολλαπλασιασμό με την πρόσθεση αποτελεί τη βάση του αλγεβρικού λογισμού και θα τονισθεί ιδιαίτερα. Θα γίνει αναφορά στις ιδιότητες του πολλαπλασιασμού : αβ = βα (αβ)γ = α(βγ) $\alpha \cdot \frac{1}{a} = 1,\ \alpha \neq 0$	*2 ΩΡΕΣ*

		α·1 = α και στη σημασία τους στον υπολογισμό του γινομένου πολλών παραγόντων	
Οι μαθητές πρέπει : Να μπορούν να βρίσκουν το πηλίκο δυο ρητών. Να γνωρίζουν ότι το γινόμενο και το πηλίκο δυο ρητών είναι ομόσημοι αριθμοί. Να κατανοήσουν το πηλίκο δυο ρητών και ως λόγο.	***Διαίρεση ρητών αριθμών***	Η διαίρεση δυο ρητών θα παρουσιαστεί ως πολλαπλασιασμός με τον αντίστροφο. Ο κανόνας υπολογισμού του πηλίκου δυο ρητών θα προκύψει μέσα από παραδείγματα της μορφής: Αν 15: (-3) = x, τότε (-3)x = 15. Επομένως x<0 και I x I = 5, άρα x=-5	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να διακρίνουν τους ρητούς που δεν γράφονται ως δεκαδικοί ή περιοδικοί δεκαδικοί. Να μπορούν να μετατρέπουν ένα κλάσμα σε δεκαδικό ή περιοδικό δεκαδικό και αντιστρόφως.	***Δεκαδική μορφή ρητών***		*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν την έννοια της δύναμης αν α ρητός και ν φυσικός και να υπολογίζουν τέτοιες δυνάμεις. Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των δυνάμεων με εκθέτη φυσικό και να τις εφαρμόζουν στον υπολογισμό αριθμητικών παραστάσεων . Να γνωρίζουν την έννοια της δύναμης $\alpha^{-\nu}$, με τον ρητό $\alpha \neq 0$ και ν φυσικό και να υπολογίζουν τέτοιες δυνάμεις. Να γνωρίζουν τις ιδιότητες των δυνάμεων με εκθέτη ακέραιο και να	***Δυνάμεις ρητών αριθμών με εκθέτη ακέραιο***	Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο πρόσημο του εξαγομένου μιας δύναμης. Ο σχετικός κανόνας θα προκύψει μέσα από κατάλληλα αριθμητικά παραδείγματα. Να επισημανθεί η σχέση $\left(\frac{\alpha}{\beta}\right)^{-\nu} = \left(\frac{\beta}{\alpha}\right)^{\nu}$, η οποία διευκολύνει σημαντικά τους υπολογισμούς.	*4 ΩΡΕΣ*

υπολογίζουν αριθμητικές παραστάσεις με δυνάμεις. Να μπορούν να εφαρμόζουν την προβλεπόμενη προτεραιότητα των πράξεων. Να μπορούν να γράφουν αριθμούς σε τυποποιημένη μορφή, να εκτελούν πράξεις με αυτούς και να τους συγκρίνουν.		Αφού οι μαθητές διαπιστώσουν ότι $10^{\nu} = \underbrace{100...0}_{\nu-\text{μηδενικά}}$ και $10^{-\nu} = \underbrace{0,0...01}_{\nu-\text{μηδενικά}}$, να ασκηθούν μέσα από πραγματικά κυρίως προβλήματα στην τυποποιημένη μορφή των αριθμών.	

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ			
Βασικές γεωμετρικές έννοιες.			
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να σχεδιάζουν και να συμβολίζουν επίπεδα, σημεία, ευθύγραμμα τμήματα, ευθείες, ημιευθείες.	***Επίπεδο – Σημείο – Ευθ. τμήμα – Ευθεία - Ημιευθεία***	Η παρουσίαση των εννοιών αυτών να γίνεται με τη βοήθεια των γεωμετρικών στερεών (που προκύπτουν με «αφαίρεση» από υλικά σώματα). Να τονιστεί ότι το επίπεδο επεκτείνεται απεριόριστα. Η παράγραφος προσφέρεται και για ερευνητικές δραστηριότητες της μορφής: Πόσες ευθείες περνούν από 4 σημεία; (Να διακρίνετε περιπτώσεις) Πόσα είναι τα σημεία τομής 4 ευθειών που τέμνονται ανά δύο; (Να διακρίνετε περιπτώσεις).	*1 ΩΡΑ*
Να γνωρίζουν ότι από δύο σημεία διέρχεται μοναδική ευθεία και ότι από ένα σημείο διέρχονται άπειρες ευθείες.			

Να μπορούν να διακρίνουν τη διαφορά ανάμεσα σε ευθύγραμμο τμήμα που ορίζουν δύο σημεία και σε ευθεία που διέρχεται από δύο σημεία.		A B A B	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν ότι από ένα σημείο ή από δυο σημεία διέρχονται άπειρα επίπεδα και ότι από τρία σημεία διέρχεται μοναδικό επίπεδο. Να κατανοήσουν την έννοια της γωνίας και να μπορούν να σχεδιάζουν, να συμβολίζουν και να διαβάζουν γωνίες. Να γνωρίζουν τα είδη των γραμμών και να διακρίνουν τις κυρτές από τις μη κυρτές πολυγωνικές γραμμές.	***Ημιεπίπεδο – Γωνία - Γραμμή - Επίπεδα σχήματα –Ίσα σχήματα - Ευθ. σχήματα και στοιχεία αυτών.***	Η έννοια της γωνίας να παρουσιαστεί και μέσα από πραγματικές καταστάσεις, π.χ. δείκτες του ρολογιού, φωτεινή δέσμη κτλ. Η έννοια της ισότητας δίνεται με την σύμπτωση του ενός σχήματος με το άλλο και συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα αντίστοιχα στοιχεία δύο ίσων ευθ. σχημάτων είναι ίσα. Η σύμπτωση επιτυγχάνεται κυρίως με τη βοήθεια διαφανούς χαρτιού.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να βρίσκουν το μήκος ενός ευθύγραμμου τμήματος. Να γνωρίζουν τις μονάδες μέτρησης μήκους στο δεκαδικό μετρικό σύστημα, το συμβολισμό τους και τις μεταξύ τους σχέσεις.	***Μέτρηση ευθ. τμήματων.***	Προτείνεται η άσκηση των μαθητών στην εκτίμηση μηκών, και στη συνέχεια με πραγματικές μετρήσεις, όπου είναι δυνατόν, να γίνεται επαλήθευση της μέτρησης. Να τονιστεί η σχετικότητα επιλογής μονάδων και τα πλεονεκτήματα του δεκαδικού μετρικού συστήματος.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν την απόσταση σημείων με χάρακα (υποδεκάμετρο).	***Απόσταση σημείων***	Να μπορούν, όταν δίνεται ένα σημείο, να βρίσκουν άλλα σημεία που να απέχουν ορισμένη απόσταση. Π.χ. Να βρεθούν 10 σημεία που να απέχουν 3 cm από το σημείο Α.	

Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να βρίσκουν το μέσο ενός ευθύγραμμου τμήματος με το χάρακα.	***Μέσο ευθ. τμήματος.***		
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να συγκρίνουν ευθύγραμμα τμήματα συγκρίνοντας τα μήκη τους με το χάρακα ή με το διαβήτη.	***Σύγκριση ευθ. τμημάτων***	Οι μαθητές να διαπιστώσουν μέσα από παραδείγματα ότι το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ είναι η γραμμή με το μικρότερο μήκος που συνδέει τα σημεία Α και Β.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να προσθέτουν και να αφαιρούν ευθ τμήματα	***Πρόσθεση και αφαίρεση ευθ. τμημάτων***	Για την άσκηση των μαθητών να χρησιμοποιηθούν δραστηριότητες όπως: Με μέτρηση να βρείτε ποιος είναι ο συντομότερος δρόμος για να πάει κανείς από το Α στο Δ; Ο ΑΒΓΔ ή ο ΑΕΔ ή ο ΑΔ: Β Δ Α Γ Ε Η γραμμή ΑΒΓΔΕ είναι μεγαλύτερη από 12cm; Β Δ Α Γ Ε 12cm Στην ημιευθεία με αρχή Β βρείτε σημείο Ε έτσι ώστε το μήκος ΒΕ να ισούται με την περίμετρο του	*1 ΩΡΑ*

		τριγώνου.	
Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν τη διαδικασία μέτρησης μιας γωνίας. Να γνωρίζουν τη βασική μονάδα μέτρησης γωνιών (και τις υποδιαιρέσεις της). Να μπορούν να σχεδιάζουν γωνίες, όταν γνωρίζουν το μέτρο τους.	***Μέτρηση γωνιών***	Η μέτρηση γίνεται με το μοιρογνωμόνιο. Ως εφαρμογή να δοθεί να σχεδιαστεί τρίγωνο, όταν δίνονται: δύο πλευρές και η περιεχόμενη γωνία μια πλευρά και οι προσκείμενες σ' αυτήν γωνίες	1 ΩΡΑ
Να μπορούν να συγκρίνουν γωνίες.	***Σύγκριση γωνιών***	Η σύγκριση γίνεται με τη βοήθεια διαφανούς χαρτιού. Έτσι είναι ευκολότερο να γίνει αντιληπτό ότι το μέτρο μιας γωνίας εξαρτάται από το άνοιγμα των πλευρών της και μόνο. ω φ (Ενώ ω=φ, πολλοί μαθητές πιστεύουν ότι φ>ω) Να δοθούν δραστηριότητες της μορφής: Να σχεδιαστεί η κίνηση μιας μπάλας μπιλιάρδου μέχρι και 4 ανακλάσεις στις πλευρές του μπιλιάρδου.	

Να γνωρίζουν τι είναι η διχοτόμος μιας γωνίας και να τη σχεδιάζουν.	***Διχοτόμος γωνίας***	Η σχεδίαση της διχοτόμου μπορεί να γίνει ή με το μοιρογνωμόνιο ή με δίπλωση του φύλλου σχεδίασης	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν και να σχεδιάζουν διάφορα είδη γωνιών (οξεία, ορθή, αμβλεία). Να μπορούν να διαπιστώνουν με τη βοήθεια του μοιρογνωμόνιου αν μια γωνία είναι οξεία, ορθή ή αμβλεία.	***Είδη γωνιών***	Η εποπτική παρουσίαση των ειδών των γωνιών μπορεί να γίνει με τους δείκτες του ρολογιού.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να αναγνωρίζουν και να κατασκευάζουν εφεξής γωνίες.	***Εφεξής και διαδοχικές γωνίες***	Για την εξάσκηση των μαθητών να δοθούν ασκήσεις της μορφής: Να βρείτε στο παρακάτω σχήμα όλες τις εφεξής γωνίες:	
Να βρίσκουν το άθροισμα δύο εφεξής γωνιών.	***Άθροισμα γωνιών***	Οι μαθητές να διαπιστώνουν με το μοιρογνωμόνιο ότι: Το άθροισμα δύο γωνιών είναι η γωνία με μέτρο το άθροισμα των μέτρων τους, όταν το άθροισμα των μέτρων τους είναι μικρότερο από 180°. Όταν οι μη κοινές πλευρές δύο εφεξής γωνιών είναι αντικείμενες ημιευθείες οι γωνίες έχουν άθροισμα 180°.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πότε δύο γωνίες είναι παραπληρωματικές ή συμπληρωματικές	***Παραπληρωματικές-Συμπληρωματικές γωνίες***	Ο υπολογισμός της συμπληρωματικής ή της παραπληρωματικής γωνίας προσφέρεται για την άσκηση των μαθητών στην	

μπληρωματικές. Να μπορούν να υπολογίζουν και να σχεδιάζουν την παραπληρωματική ή τη συμπληρωματική δοθείσης γωνίας.		την άσκηση των μαθητών στην επίλυση εξισώσεων της μορφής $x+\alpha=\beta$ και $\alpha x=\beta$.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πότε δύο γωνίες λέγονται κατά κορυφήν. Να μπορούν να αναγνωρίζουν δύο κατά κορυφήν γωνίες και να συμπεραίνουν ότι είναι ίσες.	***Κατά κορυφήν γωνίες***	Η διαπίστωση ότι δύο κατά κορυφήν γωνίες είναι ίσες αρχικά γίνεται εποπτικά (διαφανές χαρτί), στη συνέχεια με στροφή γύρω από την κορυφή των γωνιών κατά γωνία 180^{o} και στο τέλος με αποδεικτική διαδικασία	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πότε δύο ευθείες είναι παράλληλες και πότε είναι κάθετες. Να γνωρίζουν ότι από ένα σημείο Α άγεται μία και μόνο κάθετη στην ε και να μπορούν να τη χαράσσουν με την βοήθεια του μοιρογνωμονίου ή του γνώμονα. Να γνωρίζουν ότι από ένα σημείο Α εκτός ευθείας ε άγεται μία και μόνο ευθεία ε΄ παράλληλη προς την ε και να μπορούν να τη χαράσσουν, με τη βοήθεια του μοιρογνωμόνιου ή του γνώμονα. Να γνωρίζουν ότι αν δύο ευθείες είναι κάθετες σε μια τρίτη, τότε θα είναι μεταξύ τους παράλληλες. Να μπορούν να χαράσσουν τη μεσοκάθετο ενός ευθ. τμήματος με τη βοήθεια βαθμολογημένου κανόνα και γνώμονα.	***Θέσεις ευθειών στο επίπεδο (Παράλληλες ευθείες, Κάθετες ευθείες)***	Οι κάθετες να δίνονται και σε θέση διαφορετική από τη συνηθισμένη π.χ. Να ασκηθούν οι μαθητές στη χάραξη κάθετης σε ευθεία από ένα σημείο της ή από ένα σημείο εκτός αυτής με ασκήσεις της μορφής: Να σχεδιάσετε τις κάθετες στην ευθεία ε από τα σημεία Α, Β, Γ και Δ	*2 ΩΡΕΣ*

		Β Γ Α Δ Εδώ, κατά την αποδεικτική διαδικασία, μπορεί να γίνει νύξη στην πρόταση "Δύο ευθείες κάθετες σε μια ευθεία είναι παράλληλες" με απαγωγή σε άτοπο (χωρίς φυσικά χρήση του όρου) και επισήμανση παρόμοιων συλλογισμών στην καθημερινή ζωή.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να χαράσσουν τη μεσοκάθετο ενός ευθ. τμήματος με τη βοήθεια βαθμολογημένου κανόνα και γνώμονα.	***Μεσοκάθετος ευθ. τμήματος.***	Να δοθεί η ακόλουθη δραστηριότητα: Να βρεθεί το σημείο της όχθης ενός ποταμού το οποίο ισαπέχει από δύο χωριά Α και Β.	
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν τι σημαίνει απόσταση σημείου από ευθεία. Να γνωρίζουν την ιδιότητα της απόστασης.	***Απόσταση σημείου από ευθεία.***	Να γίνει αναφορά στα ύψη τριγώνου και άσκηση των μαθητών στη χάραξή τους με τα γεωμετρικά όργανα. Να γίνει εφαρμογή σε ορθογώνια και αμβλυγώνια τρίγωνα. Να γίνει νύξη στο ότι η υποτείνουσα είναι μεγαλύτερη από τις κάθετες πλευρές ενός ορθογωνίου τριγώνου.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν τι σημαίνει απόσταση δύο παραλλήλων	***Απόσταση παραλλήλων***	Οι μαθητές να ασκηθούν στη σχεδίαση καθέτων ευθύγραμμων τμημάτων μεταξύ παραλλήλων και στη σχεδίαση παραλλήλων με δεδομένη απόσταση.	

Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν την έννοια του κύκλου, να αναγνωρίζουν τα στοιχεία του και να μπορούν να τον σχεδιάζουν.	***Κύκλος και στοιχεία του κύκλου***	Για την κατανόηση της έννοιας του κύκλου και την εξάσκηση στο σχεδιασμό του, να δοθούν δραστηριότητες της μορφής: Να σχεδιαστεί ένα τρίγωνο με δεδομένες τις πλευρές του Να κατασκευαστεί το σύμβολο:	*1 ΩΡΑ*
Να μπορούν να διακρίνουν τον κύκλο από τον κυκλικό δίσκο		Να δοθούν δραστηριότητες της μορφής: Δίνεται ένας χάρτης με σημειωμένες σ' αυτόν διάφορες πόλεις. Η πόλη Α έχει μια επέτειο στην οποία είναι προσκεκλημένες όσες πόλεις βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 20 km Ποιες πόλεις θα παρευρεθούν στην επέτειο; Να γραμμοσκιάσετε την περιοχή μέσα στην οποία βόσκει το άλογο. 6m	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να γνωρίζουν ότι στον ίδιο κύκλο (ή σε ίσους), ίσες επίκεντρες γω-	***Επίκεντρη γωνία–Σχέση επίκεντρης γωνίας και αντιστοίχου τόξου –Μέτρηση τόξου***		*2 ΩΡΕΣ*

νίες βαίνουν σε ίσα τόξα και αντιστρόφως, και με τη βοήθεια αυτού του συμπεράσματος να μπορούν να κατασκευάζουν με κανόνα και διαβήτη γωνία ίση με δεδομένη.			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να διακρίνουν αν μια ευθεία είναι τέμνουσα ή εφαπτομένη του κύκλου. Να σχεδιάζουν την εφαπτομένη ενός κύκλου σε ένα σημείο του.	***Θέσεις ευθείας και κύκλου***	Η διάκριση γίνεται με σύγκριση της απόστασης του κέντρου του κύκλου από την ευθεία και της ακτίνα του. Ως εφαρμογή ζητείται να σχεδιάσουν κύκλο (ή κύκλους) εφαπτόμενο σε ευθεία σε δοθέν σημείο της. Να προταθούν κατασκευές διατυπωμένες με μορφή διαδοχικών βημάτων. Για παράδειγμα: 1. Κατασκευάσε κύκλο κέντρου Ο και πάρε σημείο Α εκτός του κύκλου. 2. Χάραξε την ΟΑ. 3. Χάραξε κύκλο κέντρου Α και ακτίνας ΑΟ. 4. Ονόμασε Β το σημείο που η ΟΑ ξανατέμνει τον τελευταίο κύκλο και Γ, Δ τα σημεία τομής των δύο κύκλων. 5. Φέρε τις ευθείες ΒΓ, ΒΔ. 6. Τι παρατηρείς;	*2 ΩΡΕΣ*
Συμμετρία			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πότε δύο σημεία είναι συμμετρικά ως προς ευθεία. Να μπορούν να αναγνωρίζουν σχήματα με άξονα ή άξονες συμμετρίας. Να γνωρίζουν πότε δυο σχήματα είναι συμμετρικά ως προς ευθεία	***Συμμετρία ως προς άξονα. Άξονας συμμετρίας***	Να παρουσιασθούν φωτογραφίες και εικόνες με σχήματα που έχουν άξονα ή άξονες συμμετρίας. Η διαπίστωση της συμμετρίας θα γίνεται και με δίπλωση κατά μήκος του άξονα, ο οποίος άλλοτε είναι χαραγμένος και άλλοτε όχι.	*4 ΩΡΕΣ*

και ότι τα συμμετρικά ως προς ευθεία σχήματα είναι ίσα. Να μπορούν να κατασκευάζουν το συμμετρικό σημείου, ευθ. τμήματος, ευθείας, τριγώνου, γωνίας και κύκλου ως προς μια ευθεία και να γνωρίζουν τις γεωμετρικές ιδιότητες που απορρέουν από τη συμμετρία αυτή.		Να δοθεί ο ορισμός της συμμετρίας ως προς άξονα και του άξονα συμμετρίας. Στην συνέχεια να κατασκευάσουν οι μαθητές το συμμετρικό σημείου, ευθ. τμήματος, ευθείας, ημιευθείας, γωνίας, πολυγώνου και κύκλου ως προς άξονα και να βγάλουν σχετικά συμπεράσματα. Η κατασκευή του συμμετρικού ενός σχήματος ως προς μια ευθεία δ να γίνει αρχικά με δίπλωση κατά την ευθεία δ. Στη συνέχεια, αφού διαπιστωθούν οι ιδιότητες της συμμετρίας, να ζητηθεί να σχεδιασθούν, χωρίς δίπλωση, τα συμμετρικά των παραπάνω σχημάτων σε τετραγωνισμένο χαρτί. Ύστερα από την κατανόηση των ιδιοτήτων της συμμετρίας να κατασκευαστούν, χωρίς δίπλωση, τα συμμετρικά των παραπάνω σχημάτων ως προς άξονα και σε μη τετραγωνισμένο χαρτί. Να ασκηθούν οι μαθητές με πολλά παραδείγματα στις κατασκευές συμμετρικών σχημάτων. Για το συμμετρικό ενός τριγώνου ως προς ευθεία να χρησιμοποιηθεί μια ευθεία που: -δεν τέμνει τις πλευρές του -ορίζεται από δυο κορυφές του -τέμνει τις πλευρές του Για να συμπεράνουν οι μα-	

		θητές ότι «Το συμμετρικό ως προς άξονα δ μιας ευθείας ε παράλληλης προς τη δ είναι ευθεία παράλληλη προς τη δεδομένη», μπορεί να δοθεί η παρακάτω δραστηριότητα: Πάρτε δύο ευθείες ε και ε΄ και δ μια παράλληλος μεταξύ τους. 7. Πάρτε δύο σημεία Α και Β της ευθείας ε και βρείτε τα συμμετρικά τους Α΄ και Β΄ ως προς την ευθεία δ. 8. Χαράξτε την ευθεία ε΄ που διέρχεται από τα σημεία Α΄ και Β΄. 9. Ποια είναι η συμμετρική της ευθείας ε ως προς την ευθεία δ και ποια είναι η συμμετρική της γωνίας $\hat{A}$ ως προς την ευθεία δ; 10. Τι είναι η γωνία $\hat{A}$ και γιατί; 11. Τι είναι η γωνία $\hat{A}'$ και γιατί; 12. Τι είναι οι ευθείες ε και ε΄ στην ευθεία ΑΑ΄; 13. Τι είναι οι ευθείες ε και ε΄ μεταξύ τους; Έπειτα να οδηγηθούν οι μαθητές να ανακαλύψουν τη χαρακτηριστική ιδιότητα της μεσοκαθέτου ευθυγράμμου τμήματος ως εξής: 1. α) Πάρτε τη μεσοκάθετη ε ενός τμήματος ΑΒ και θεωρήστε τυχαίο σημείο της Μ. β) Βρείτε το συμμετρικό του	

		τμήματος ΜΑ ως προς την ε. γ) Να συγκρίνετε τα ΜΑ και ΜΒ. δ) Ποια ιδιότητα έχουν τα σημεία της μεσοκαθέτου ε; **2.** α) Πάρτε ένα σημείο Μ που ισαπέχει από τα άκρα του ΑΒ. β) Φέρτε τη διχοτόμο δ της γωνίας $\hat{AMB}$. γ) Με δίπλωση κατά μήκος της ευθείας δ βρείτε ποιο είναι το συμμετρικό της ημιευθείας ΜΑ και στη συνέχεια ποιο είναι το συμμετρικό του Α ως προς τη δ. δ) Τι είναι η δ στο ΑΒ; Με τη βοήθεια του παραπάνω συμπεράσματος να οδηγηθούν οι μαθητές στην κατασκευή με κανόνα και διαβήτη της μεσοκαθέτου ευθυγράμμου τμήματος και της διχοτόμου γωνίας. Στη συνέχεια να δοθεί η μέθοδος κατασκευής με κανόνα και διαβήτη της κάθετης από σημείο σε ευθεία. Για την κατανόηση της συμμετρίας και της χρησιμότητάς της, αλλά και για την εξάσκηση των μαθητών στη χρήση των γεωμετρικών οργάνων, πρέπει να τους δοθούν κατάλληλες και ενδιαφέρουσες εφαρμογές, όπως π.χ.	

		Να χαράξετε την πορεία του φωτός, όταν ανακλάται σε επιφάνεια Στο παρακάτω σχήμα τα σημεία Β και Β΄ είναι συμμετρικά ως προς την ευθεία ε. Να βρείτε με τη βοήθεια μόνο του χάρακα το συμμετρικό του Α ως προς την ευθεία ε. Α Β ε Β΄ Ποιοι είναι οι άξονες συμμετρίας του σχήματος που δημιουργείται από δυο κύκλους με διαφορετικές ακτίνες όταν i) έχουν το ίδιο κέντρο ii) όταν έχουν διαφορετικά κέντρα; Ποιοι είναι οι άξονες συμμετρίας του σχήματος που δημιουργείται από δυο ίσους τεμνόμενους κύκλους; Να βρείτε το συμμετρικό του σχήματος ως προς την ευθεία α και το συμμετρικό του νέου σχήματος ως προς την ευθεία β. Τι σχέση έχουν το αρχικό και το τελευταίο σχήμα; Να επαναλάβετε το ίδιο και με μια τρίτη παράλληλη. Τι παρατηρείτε;	

		α β	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τα βασικά γεωμετρικά σχήματα με κέντρο συμμετρίας και τις γεωμετρικές ιδιότητες που απορρέουν από τη συμμετρία αυτή. Να μπορούν να αναγνωρίζουν σχήματα με κέντρο συμμετρίας. Να γνωρίζουν πότε δύο σημεία είναι συμμετρικά ως προς σημείο. Να γνωρίζουν πότε δύο σχήματα είναι συμμετρικά ως προς σημείο και ότι τα συμμετρικά ως προς σημείο σχήματα είναι ίσα. Να μπορούν να κατασκευάζουν το συμμετρικό σημείου, ευθ. τμήματος, ευθείας, γωνίας, τριγώνου, πολυγώνου και κύκλου ως προς σημείο.	***Συμμετρία ως προς σημείο*** ***Κέντρο συμμετρίας***	Η συμμετρία ως προς κέντρο Ο να δοθεί αρχικά ως στροφή γύρω από το Ο κατά γωνία 180° και στη συνέχεια να διαπιστωθεί ότι «Αν Α΄ είναι το συμμετρικό του Α ως προς Ο , τότε το Ο είναι μέσον του ΑΑ. Με κατάλληλες δραστηριότητες να διαπιστώσουν οι μαθητές ότι: Το συμμετρικό ως προς κέντρο Ο μιας ευθείας είναι ευθεία παράλληλη προς αυτή. Το συμμετρικό ως προς κέντρο Ο ενός ευθ. τμήματος είναι τμήμα ίσο και παράλληλο με αυτό Στη συνέχεια να ασκηθούν οι μαθητές με πολλά παραδείγματα στην κατασκευή των συμμετρικών διαφόρων ευθ. σχημάτων. Για την εύρεση του συμμετρικού ενός τριγώνου ως προς κέντρο συμμετρίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν κέντρο ένα σημείο που: δεν ανήκει στο τρίγωνο βρίσκεται εντός του τριγώ-	*3 ΩΡΕΣ*

		νου είναι μια κορυφή του Με κατάλληλη δραστηριότητα να διαπιστώσουν οι μαθητές ότι: Το συμμέτρικό ως προς κέντρο Ο μιας ευθείας είναι ευθεία παράλληλη προς αυτή. όπως για παράδειγμα: α) Πάρτε ένα σημείο Ο και μια ευθεία ε και φέρτε την απόσταση ΟΑ του Ο από την ε β) Πάρτε και άλλο ένα σημείο Β της ε, βρείτε τα συμμετρικά Α΄ και Β΄ των Α και Β ως προς Ο και ονομάστε ε΄ την ευθεία Α΄Β΄. γ) Ποια είναι η συμμετρική της ε ως προς το Ο; δ) Ποιο είναι το συμμετρικό της γωνίας $O\hat{A}B$; ε) Τι είναι μεταξύ τους οι γωνίες $O\hat{A}B$ και $O\hat{A'}B'$; στ)Τι είναι η γωνία $O\hat{A'}B'$; ζ) Τι είναι οι ε΄, ε στην ΑΑ΄; η)) Τι είναι οι ε, ε΄ μεταξύ τους;	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πώς ονομάζονται τα ζεύγη των γωνιών που σχηματίζονται από την τομή δύο παραλλήλων με μία τέμνουσά τους. Να μπορούν να διαπιστώνουν ότι όλες οι οξείες (ή όλες οι αμβλείες)	***Παράλληλες ευθείες που τέμνονται από μια άλλη ευθεία.***	Η διαπίστωση του ότι «Οι εντός και εναλλάξ γωνίες δύο παράλληλων ευθειών που τέμνονται από τρίτη είναι ίσες» να γίνει με διαφανές χαρτί ή με μέτρηση. Μπορεί όμως να γίνει και ως εξής:	*2 ΩΡΕΣ*

γωνίες που σχηματίζουν δύο παράλληλες, οι οποίες τέμνονται από τρίτη ευθεία, είναι μεταξύ τους ίσες. Να μπορούν να διαπιστώνουν ότι μια οξεία και μια αμβλεία γωνία από τις γωνίες που σχηματίζονται από την τομή δύο παραλλήλων από τρίτη ευθεία είναι παραπληρωματικές.		14. Στο παρακάτω σχήμα : α) Πάρτε το μέσο Ο του ΑΒ. β) Ποιο είναι το συμμετρικό του σημείου Α και ποιο το συμμετρικό της ημιευθείας Αx΄ως προς το σημείο Ο; γ) Ποιο είναι το συμμετρικό της γωνίας θAx' ως προς το σημείο Ο; δ) Τι είναι οι γωνίες θAx' και θBy μεταξύ τους και γιατί; X΄ A X Y΄ B Y	
Τρίγωνα – Παραλληλόγραμμα - Τραπέζια.			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν ότι το άθροισμα των γωνιών ενός τριγώνου είναι 180^o. Να γνωρίζουν τα είδη των τριγώνων. Να γνωρίζουν τις ιδιότητες του ισοσκελούς και του ισοπλεύρου.	***Στοιχεία τριγώνου*** ***Άθροισμα γωνιών τριγώνου*** ***Είδη τριγώνων*** ***Ιδιότητες ισοσκελούς τριγώνου***	Οι μαθητές εργάζονται σε συγκεκριμένα τρίγωνα προκειμένου να αναπτύξουν μια εικασία για το άθροισμα των γωνιών τριγώνου, την οποία στη συνέχεια αποδεικνύουν. Να γίνει αναφορά στην εξωτερική γωνία τριγώνου και στη σχέση της με τις γωνίες του τριγώνου. Με κατάλληλες δραστηριότητες και με χρήση των συμμετρίας ως προς άξονα να διαπιστώσουν οι μαθητές τις βασικές ιδιό-	*4 ΩΡΕΣ*

		τητες του ισοσκελούς τριγώνου.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν ποιο τετράπλευρο ονομάζεται παραλληλόγραμμο, ποιο ορθογώνιο, ποιο ρόμβος ποιο τετράγωνο, και ποιο τραπέζιο. Να μπορούν να χαράσσουν τα ύψη του παραλληλογράμμου και του τραπεζίου. Να γνωρίζουν τις ιδιότητες του παραλληλογράμμου, του ορθογωνίου, του ρόμβου και του ισοσκελούς τραπεζίου.	***Παραλληλόγραμμο*** ***Ορθογώνιο*** ***Ρόμβος*** ***Τετράγωνο*** ***Τραπέζιο*** ***Ισοσκελές τραπέζιο και ιδιότητες αυτών***	Με κατάλληλες δραστηριότητες και με χρήση των συμμετριών ως προς κέντρο και ως προς άξονα να διαπιστώσουν οι μαθητές τις βασικές ιδιότητες του παραλληλογράμμου, ορθογωνίου κτλ.	*5 ΩΡΕΣ*
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
Κατασκευή και «ανάλυση» χαρτών (Μαθηματικά, Ιστορία, Γεωγραφία). **Εννοιολογική οπτική:** Αντιστοιχία, συνέχεια, διάταξη. Χρόνος (αντίληψη-μέτρηση). Διαφορετικοί πολιτισμοί ανέπτυξαν διαφορετικό τρόπο μέτρησης του χρόνου (Μαθηματικά, Ιστορία, Γεωγραφία, Βιολογία, Θρησκευτικά). **Εννοιολογική οπτική:** Μέτρηση, σχετικότητα, Βιολογικός χρόνος. Η Συμμετρία στη Φύση και στην Τέχνη (Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Φυσική Αγωγή, Αισθητική Αγωγή). **Εννοιολογική οπτική:** Κανονικότητα, επαναληπτικότητα, «Οικονομία» και Ανάπτυξη στη Φύση. Σημείο – Ευθεία (Μαθηματικά, Φυσική, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή). **Εννοιολογική οπτική:** Η σχετικότητα των εννοιών αυτών στις επιστήμες και στις Τέχνες. Αριθμητικά συστήματα (Μαθηματικά, Οικονομία, Πληροφορική, Ιστορία, Φυσική και Βιολογία). **Εννοιολογική οπτική:** Ιστορική εξέλιξη, Κωδικοποίηση, Αποθήκευση Δεδομένων, Ψηφιακός κόσμος.			*6 ΩΡΕΣ*
Σύνολο ωρών			*107 ΩΡΕΣ*

Πρόγραμμα Σπουδών Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενα	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
ΑΛΓΕΒΡΑ			
Εξισώσεις - Ανισώσεις			
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να εκφράζουν με μεταβλητές διάφορες εκφράσεις της καθομιλούμενης γλώσσας. Να απαλείφουν παρενθέσεις και να κάνουν αναγωγή όμοιων όρων με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας.	***Η έννοια της μεταβλητής***	Δεν είναι η πρώτη φορά που οι μαθητές έρχονται σε επαφή με την έννοια της μεταβλητής. Στο κεφάλαιο αυτό όμως κατεξοχήν θα αναδειχθεί ο ρόλος και η σημασία της στην επίλυση προβλημάτων. Για το λόγο αυτό πρέπει οι μαθητές να εξοικειωθούν στην παράσταση διάφορων μεγεθών με μεταβλητές. Πρέπει επίσης με τη βοήθεια της επιμεριστικής ιδιότητας να ασκηθούν στο λογισμό με μεταβλητές που θα τους επιτρέψει να μετασχηματίζουν με άνεση τις εξισώσεις μέχρι να βρεθεί η λύση τους. Για παράδειγμα: $3x-2y+7y-8-5x+2=$ $3x-5x-2y+7y-8+2=$ $(3-5)x+(-2+7)y+(-8+2)=$ $-2x+5y-6$ $3\alpha+(\beta-2\alpha)=3\alpha+\beta-2\alpha=$ $3\alpha-2\alpha+\beta=\alpha+\beta$ $4y-(8+y)=4y-8-y=$ $4y-y-8=3y-8$ $3(4x+6)=3\cdot 4x+3\cdot 6=12x+18$	*2 ΩΡΕΣ*

Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια της εξίσωσης και να μάθουν τη σχετική ορολογία. Να μπορούν να επιλύουν εξισώσεις πρώτου βαθμού με έναν άγνωστο.	***Εξισώσεις α΄ βαθμού***	Η επίλυση μιας εξίσωσης θα παρουσιαστεί με εποπτικό τρόπο και θα στηριχτεί στις ιδιότητες της ισότητας: αν $\alpha = \beta$, τότε $\alpha + \gamma = \beta + \gamma$ $\alpha - \gamma = \beta - \gamma$ $\alpha \cdot \gamma = \beta \cdot \gamma$ $\frac{\alpha}{\gamma} = \frac{\beta}{\gamma}, \gamma \neq 0$ Με κατάλληλα παραστατικά μοντέλα να εξηγηθεί στους μαθητές ότι όλοι οι μετασχηματισμοί μιας εξίσωσης γίνονται ακολουθώντας τον κανόνα : "Και στα δυο μέλη της εξίσωσης κάνουμε πάντα το ίδιο", με σκοπό την "απομόνωση" του αγνώστου.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να κατανοούν το πρόβλημα (ποια τα δεδομένα , ποια τα ζητούμενα) Να κάνουν εισαγωγή του αγνώστου Να καταστρώνουν την εξίσωση Να επιλύουν την εξίσωση Να ελέγχουν τα αποτελέσματα Να καταγράφουν την απάντηση	***Επίλυση προβλημάτων***	Η επίλυση προβλημάτων με εξισώσεις είναι από τους βασικότερους στόχους του κεφαλαίου αυτού αλλά και ολόκληρου του βιβλίου. Με τις εξισώσεις έχουμε μια μέθοδο επίλυσης δυναμικότερη και παραγωγικότερη από τις μεθόδους της πρακτικής αριθμητικής. Για να διαπιστωθεί αυτό θα δοθούν στους μαθητές επιλεγμένα προβλήματα, τα οποία θα προσπαθήσουν να λύσουν με πρακτική αριθμητική αλλά και με εξίσωση.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να μπορούν να επιλύουν έναν τύπο ως προς μια μεταβλητή θεωρώντας	***Επίλυση τύπων***	Θα επιλυθούν προβλήματα με αντικατάσταση στον αρχικό τύπο, αλλά και προβλήματα στα οποία θα φανεί η χρησιμότητα της επίλυσης	*1 ΩΡΑ*

τον ως εξίσωση ως προς τη μεταβλητή αυτή.		ενός τύπου. Για παράδειγμα : Η σχέση που συνδέει τους βαθμούς Φαρενάιτ με τους βαθμούς Κελσίου είναι F = 1,8C + 32. Αν οι ενδείξεις ενός θερμομέτρου Φαρενάιτ ήταν κατά σειρά -3°, 0°, 4°, 12°, 17°, 8°, 2°, -7°, ποιες ήταν οι αντίστοιχες θερμοκρασίες ενός θερμομέτρου Κελσίου; (Εδώ η επίλυση του τύπου F=1,8C+ 32 ως προς C επιτρέπει με αντικατάσταση να προσδιορίσουμε τις αντίστοιχες τιμές Κελσίου, διαφορετικά πρέπει να λύσουμε οκτώ διαφορετικές εξισώσεις). Πρέπει να δίνονται προς επίλυση γνωστοί στους μαθητές τύποι (από τα Μαθηματικά και τα άλλα γνωστικά αντικείμενα), διότι διαφορετικά, στη δυσκολία του αντικειμένου διδασκαλίας προστίθεται και το άσκοπο της όλης ενέργειας.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να λύνουν ανισώσεις πρώτου βαθμού με έναν άγνωστο και να παριστάνουν τις λύσεις στον άξονα. Να βρίσκουν τις κοινές λύσεις δύο ή περισσότερων ανισώσεων πρώτου βαθμού. Να λύνουν απλά προβλήματα με ανισώσεις πρώτου βαθμού.	***Ανισώσεις α΄ βαθμού***	Η έννοια της ανίσωσης θα εισαχθεί με παραδείγματα από την καθημερινή ζωή. Η επίλυση ανισώσεων θα γίνει με ανάλογο τρόπο που έγινε και η επίλυση εξισώσεων, χρησιμοποιώντας όμως τις ιδιότητες των ανισοτήτων: Αν $α < β$, τότε $α+γ<β+γ$ & $α-γ<β-γ$ Αν $α<β$ και $γ>0$, τότε $αγ<βγ$ & $α/γ<β/γ$ Αν $α<β$ και $γ<0$, τότε $αγ>βγ$ & $α/γ>β/γ$ Οι ιδιότητες αυτές θα εξηγηθούν	*3 ΩΡΕΣ*

		πρώτα με αριθμητικά παραδείγματα και ύστερα θα διατυπωθούν με μεταβλητές. Να τονιστεί η διαφορά των ανισώσεων από τις εξισώσεις ως προς το πλήθος των λύσεων.	
Πραγματικοί αριθμοί			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν το Πυθαγόρειο θεώρημα και το αντίστροφό του. Να μπορούν να ελέγχουν αν ένα τρίγωνο με γνωστές πλευρές είναι ορθογώνιο.	***Πυθαγόρειο θεώρημα***	Με τη βοήθεια κατάλληλων σχημάτων οι μαθητές θα διαπιστώσουν σε διάφορες περιπτώσεις τη σχέση των εμβαδών μεταξύ των τετραγώνων με πλευρές τις πλευρές ορθογωνίου τριγώνου. Έτσι θα αναπτύξουν μια εικασία, την ισχύ της οποίας πρέπει στη συνέχεια να δικαιολογήσουν. Η δικαιολόγηση θα γίνει γεωμετρικά με τη βοήθεια εμβαδών. Στη συνέχεια θα γίνει η αλγεβρική διατύπωση του Πυθαγόρειου θεωρήματος: $\alpha^2 = \beta^2 + \gamma^2$	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίζουν την έννοια του συμβόλου $\sqrt{\alpha}$ με $\alpha \geq 0$. Να μπορούν να υπολογίζουν τετραγωνικές ρίζες θετικών αριθμών: με δοκιμές με τη βοήθεια πινάκων με τη βοήθεια του υπολογιστή τσέπης	***Τετραγωνική ρίζα θετικού αριθμού***	Με αφορμή τον υπολογισμό της πλευράς ενός τετραγώνου όταν δίνεται το εμβαδόν του, ή της υποτείνουσας ενός ορθογωνίου τριγώνου όταν είναι γνωστές οι δυο κάθετες πλευρές του, προκύπτει η αναγκαιότητα εισαγωγής: της τετραγωνικής ρίζας και των άρρητων αριθμών Ως τετραγωνική ρίζα ενός αριθμού $\alpha \geq 0$ ορίζεται ο μη αρνητικός αριθμός που, όταν υψωθεί στο τε-	*2 ΩΡΕΣ*

		τράγωνο, μας δίνει τον α. Θα τονιστεί ότι η εξαγωγή της τετραγωνικής ρίζας είναι η αντίστροφη διαδικασία της ύψωσης στο τετράγωνο: $8^2 = 8 \cdot 8 = 64$ $\sqrt{64} = 8$ Θα ασκηθούν οι μαθητές και στον υπολογισμό με προσέγγιση της τετραγωνική ρίζας αριθμού. Για το σκοπό αυτό θα δοθούν κατάλληλες δραστηριότητες.	
Οι μαθητές πρέπει : Να μπορούν να υπολογίζουν την απόσταση δυο σημείων, αν είναι γνωστές οι συντεταγμένες τους.	***Απόσταση δυο σημείων του καρτεσιανού επιπέδου***	Οι μαθητές θα χρησιμοποιούν τετραγωνισμένο χαρτί και θα βρίσκουν την απόσταση δυο σημείων, όταν δίνονται οι συντεταγμένες τους, ή θα βρίσκουν τις συντεταγμένες δυο δεδομένων σημείων και θα υπολογίζουν την απόσταση τους.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν ότι υπάρχουν αριθμοί που δεν μπορούν να γραφούν στη μορφή $\frac{\alpha}{\beta}$, με α, β ακεραίους και $\beta \neq 0$. Να γνωρίζουν ποιοι αριθμοί αποτελούν το σύνολο των πραγματι-	***Άρρητοι αριθμοί - Πραγματικοί αριθμοί***	Η επαφή των μαθητών με τους άρρητους αριθμούς μπορεί να γίνει με αφορμή τον υπολογισμό της διαγωνίου ενός τετραγώνου πλευράς 1. Η ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της έννοιας του άρρητου θα βοηθήσει στο να αντιληφθούν περισσότερο οι μαθητές τη διαφορά ρητών και άρρητων αριθμών.	*2 ΩΡΕΣ*

κών αριθμών. Να παριστάνουν έναν αριθμό της μορφής $\sqrt{\alpha}$, όπου α θετικός α-κέραιος, με σημείο του άξονα των πραγματικών αριθμών.		Η παράσταση συγκεκριμένων άρρητων, π.χ. $\pm\sqrt{2}, \pm\sqrt{3}$, θα γίνει με γεωμετρική κατασκευή. Να τονιστεί ότι οι άρρητοι αριθμοί δεν είναι μόνο οι θετικές ή οι αρνητικές ρίζες θετικών ακεραίων ή ρητών. Για παράδειγμα άρρητοι αριθμοί είναι και οι $1+\sqrt{2}, -3\sqrt{2}, \frac{5}{\sqrt{3}}$, 2,101001000100001...	
Να μπορούν να επιλύουν προβλήματα.		Να δοθούν επιλεγμένα προβλήματα και δραστηριότητες που προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών όπως για παράδειγμα: Μπορούμε να σηκώσουμε όρθιο το ντουλάπι ; Ταβάνι 2,20m 2,10 0,70 Πάτωμα Ποιο είναι το ύψος που μπορεί να φθάσει μια σκάλα της πυροσβεστικής; Να κατασκευάσετε γεωμετρικά ένα τετράγωνο με εμβαδόν ίσο προς το άθροισμα των εμβαδών των δυο τετραγώνων, χωρίς να χρησιμοποιήσετε τετραγωνική ρίζα:	1 ΩΡΑ

		2cm 4cm Να δοθούν προβλήματα υπολογισμού περιμέτρων και εμβαδών πολυγώνων στα οποία χρειάζεται το πυθαγόρειο θεώρημα.	
Συναρτήσεις			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν : Να εκφράζουν ένα μέγεθος συναρτήσει ενός άλλου. Να συμπληρώνουν πίνακα τιμών μιας συνάρτησης.	***Η έννοια της συνάρτησης***	Η έννοια της συνάρτησης να εισαχθεί με κατάλληλα παραδείγματα από την καθημερινή εμπειρία, με τα οποία θα διαπιστώνεται ότι, σε ορισμένες περιπτώσεις, η τιμή ενός μεγέθους καθορίζεται μοναδικά από την τιμή ενός άλλου μεγέθους. Στην κατασκευή του πίνακα τιμών μιας συνάρτησης να μην παραβλέπουν οι μαθητές το πεδίο ορισμού της. Είναι αυτονόητο ότι το πεδίο ορισμού προσδιορίζεται από τα δεδομένα του εκάστοτε προβλήματος . Για παράδειγμα: Αν μια δεξαμενή αδειάζει σε 3 ώρες, τότε οι τιμές που παίρνει ο χρόνος t είναι $0 \le t \le 3$. Αν τα χρήματα ψ που πληρώνω κάθε φορά που παίρνω ταξί για χ km υπολογίζονται από τον τύπο ψ=50χ+200 , τότε είναι προφανές ότι το χ παίρνει μόνο θετικές τιμές.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να σχεδιάζουν τη γραφική παρά-	***Γραφική παράσταση συνάρτησης***	Από τον πίνακα τιμών και τη γραφική παράσταση θα προκύψει η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή μιας συ-	*2 ΩΡΕΣ*

σταση μιας συνάρτησης από τον αντίστοιχο πίνακα τιμών. Να βρίσκουν κατά προσέγγιση τις συντεταγμένες ενός σημείου της γραφικής παράστασης. Να ελέγχουν αν ένα σημείο ανήκει ή όχι στη γραφική παράσταση μιας συνάρτησης. Να ελέγχουν αν μια γραμμή αποτελεί ή όχι τη γραφική παράσταση μιας συνάρτησης.		νάρτησης, εφόσον υπάρχουν. Θα τονιστεί η σπουδαιότητα της γραφικής παράστασης μιας συνάρτησης για τις άμεσες πληροφορίες που μας παρέχει ως προς τον τρόπο που μεταβάλλονται οι τιμές της. Κύρια επιδίωξη είναι η εξοικείωση των μαθητών με την "ανάγνωση", κατασκευή και ερμηνεία των γραφικών παραστάσεων, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που περιγράφουν τη λύση πραγματικών προβλημάτων. Να εξηγηθεί η διαφορά ενός ορθοκανονικού και ενός μη ορθοκανονικού συστήματος συντεταγμένων.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τη σχέση που συνδέει αντίστοιχες τιμές δυο αναλόγων ποσών. Να γνωρίζουν ότι η γραφική παράσταση της συνάρτησης y=αx διέρχεται από την αρχή των αξόνων, έχει κλίση α και να μπορούν να τη σχεδιάζουν. Να μπορούν να βρίσκουν την εξίσωση μιας ευθείας που διέρχεται από την αρχή των αξόνων, υπολογίζοντας την κλίση της.	***Η συνάρτηση y = αx***	Με κατάλληλα αριθμητικά παραδείγματα θα διευκρινισθεί ο ρόλος του α στη συνάρτηση y=αx. Ως δραστηριότητα να δοθεί στους μαθητές: Να σχεδιάσουν το διάγραμμα διαστήματος – χρόνου μιας ευθύγραμμης ομαλής κίνησης με ταχύτητα υ = 2m/s. Να υπολογίσουν την ταχύτητα ενός κινητού που κινείται ευθύγραμμα και ομαλά, αν γνωρίζουν το διάγραμμα διαστήματος χρόνου.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν ότι η γραφική παράσταση της συνάρτησης y=αx+β είναι ευθεία και να μπορούν να σχεδιάζουν την ευθεία αυτή. Να γνωρίζουν ότι κάθε εξίσωση της μορφής αx+βy=γ με α≠0 ή β≠0 , παριστάνει ευθεία και να σχεδιά-	***Η συνάρτηση y = αx+β***	Η γραφική παράσταση της y=αx+β θα γίνει στην αρχή με την παράλληλη μετατόπιση της γραφικής παράστασης της y=αx κατά $\|\beta\|$ μονάδες άνω ή κάτω. Με κατάλληλα παραδείγματα θα διευκρινισθεί ο ρόλος των παραμέ-	*3 ΩΡΕΣ*

παριστάνει ευθεία και να σχεδιάζουν την ευθεία αυτή. Να βρίσκουν την εξίσωση μιας ευθείας από τη γραφική της παράσταση. Να μπορούν να προσδιορίζουν τα σημεία τομής των αξόνων και της ευθείας αx+βy=γ.		τρων α, β στην y = αx + β. Θα αναφερθούν προβλήματα των ποίων η λύση θα προκύπτει από τη μελέτη των συναρτήσεων y = αx και y=αx+ β. Για παράδειγμα: Στην παρακάτω εικόνα παριστάνεται το ύψος ενός καιγόμενου κεριού σε σχέση με το χρόνο καύσης. ύψος σε cm 15 10 5 0 10 20 30 40 50 60 Χρόνος σε min Να απαντήσετε στα ερωτήματα: Πόσο κερί καίγεται σε 10 min; Ποια ευθεία σχηματίζει η κορυφή του κεριού στις διάφορες θέσεις; Πόσο χρόνο αναμένεται να διαρκέσει η καύση του κεριού;	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τη σχέση που συνδέει δυο αντιστρόφως ανάλογα ποσά. Να σχεδιάζουν τη γραφική παράσταση της συνάρτησης $y=\frac{\alpha}{x}$	***Η συνάρτηση*** $y=\frac{\alpha}{x}$ - ***Η υπερβολή***	Η συνάρτηση $y=\frac{\alpha}{x}$ να εισαχθεί με κατάλληλα παραδείγματα, όπως: ένα ορθογώνιο έχει σταθερό εμβαδόν α. Ποια σχέση συνδέει το μήκος του x με το πλάτος του y; Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στο κέντρο συμμετρίας και στους άξονες συμμετρίας της γραφικής παράστασης και θα τονισθεί η σχέση των συντεταγμένων των συμμετρικών σημείων.	*2 ΩΡΕΣ*

Περιγραφική Στατιστική			
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοούν τις έννοιες: πληθυσμός, δείγμα	***Βασικές έννοιες της Στατιστικής :*** ***Πληθυσμός*** ***Δείγμα***	Η έννοια και η σπουδαιότητα του δείγματος για την αξιοπιστία των συμπερασμάτων μιας έρευνας θα γίνει κατανοητή με αναφορά κατάλληλων παραδειγμάτων, όπως είναι η δημοσκόπηση που έγινε στις προεδρικές εκλογές των Η.Π.Α το 1936.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα των γραφικών παραστάσεων. Να μπορούν να αντλούν πληροφορίες από τις γραφικές παραστάσεις. Να μπορούν να κατασκευάζουν μια συγκεκριμένη γραφική παράσταση των δεδομένων ενός πίνακα. Να παρουσιάζουν τα συμπεράσματα μιας έρευνας.	***Γραφικές παραστάσεις:*** ***Εικονογράμματα*** ***Ραβδογράμματα*** ***Κυκλικά διαγράμματα*** ***Χρονογράμματα***	Θα τονισθεί μέσω παραδειγμάτων ότι ένα στατιστικό διάγραμμα χωρίς τίτλο ή χωρίς κλίμακα όχι μόνο δεν μπορεί να προσφέρει σωστές και συγκεκριμένες πληροφορίες, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για παραπλάνηση του αναγνώστη. Για μια πετυχημένη παρουσίαση του κεφαλαίου αυτού, αλλά και για την καλύτερη αφομοίωση των εννοιών, κρίνεται σκόπιμο οι μαθητές να προσκομίσουν στατιστικό υλικό από διάφορα έντυπα (εφημερίδες, περιοδικά, από άλλα μαθήματα κτλ.), αλλά κυρίως να ενθαρρυνθούν μέσα από δραστηριότητες να κάνουν οι ίδιοι ατομικά ή και σε ομάδες στατιστικές έρευνες στο άμεσο περιβάλλον τους, ακολουθώντας τα βασικά βήματα μιας στατιστικής έρευνας που είναι: συλλογή στοιχείων κατανομή συχνοτήτων παρουσίαση με πίνακα και διαγράμματα συμπεράσματα Η έρευνα αυτή θα συμπληρώνε-	*3 ΩΡΕΣ*

		ται κατά διαστήματα με κάθε καινούρια στατιστική έννοια που θα διδάσκεται, έτσι ώστε να ολοκληρωθεί ταυτόχρονα με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας του κεφαλαίου. Τα θέματα της έρευνας θα ήταν προτιμότερο να διαλεχτούν από τους μαθητές με βάση τα ενδιαφέροντά τους.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν : Να συντάσσουν πίνακα κατανομής συχνοτήτων. Να κατασκευάζουν την κατάλληλη γραφική παράσταση μιας κατανομής συχνοτήτων.	***Κατανομή συχνοτήτων και σχετικών συχνοτήτων***		*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν : Να ομαδοποιούν στατιστικά δεδομένα και να παριστάνουν ομαδοποιημένες κατανομές με διαγράμματα. Να παριστάνουν μια ομαδοποιημένη κατανομή με ιστόγραμμα.	***Ομαδοποίηση παρατηρήσεων***	Με κατάλληλα παραδείγματα θα κατανοήσουν οι μαθητές την ανάγκη ομαδοποίησης των παρατηρήσεων και θα τονισθεί ότι: Τα ορθογώνια στο ιστόγραμμα είναι συνεχόμενα (σχηματίζουν ιστό), γιατί έχουν βάσεις τις κλάσεις της κατανομής. Τα ορθογώνια στο ραβδόγραμμα μπορεί να είναι οριζόντια ή κατακόρυφα, ενώ στο ιστόγραμμα είναι μόνο κατακόρυφα. Στο ραβδόγραμμα τα ύψη των ορθογωνίων είναι ίσα με τις συχνότητες, ενώ στο ιστόγραμμα τα εμβαδά των ορθογωνίων είναι ίσα προς τις συχνότητες ή τις σχετικές συχνότητες.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν :	***Μέση τιμή - Διάμεσος - Διασπορά***	Θα τονισθεί ότι η μέση τιμή λέγεται και μέσος όρος.	*6 ΩΡΕΣ*

Να βρίσκουν τη μέση τιμή και τη διάμεσο μιας κατανομής. Να βρίσκουν τη μέση τιμή μιας ομαδοποιημένης κατανομής. Να βρίσκουν τις αθροιστικές συχνότητες μιας κατανομής και να σχεδιάζουν το πολύγωνο των αθροιστικών συχνοτήτων. Να βρίσκουν τη διάμεσο μιας ομαδοποιημένης κατανομής με τη βοήθεια του πολυγώνου των αθροιστικών συχνοτήτων.		Ο μέσος όρος είναι ουσιαστικά μια τιμή η οποία εξισορροπεί όλες τις διαθέσιμες τιμές που βρίσκονται πάνω και κάτω απ' αυτή. Αυτό σημαίνει ότι η μέση τιμή επηρεάζεται πολύ από τις ακραίες τιμές, όταν συμβαίνει αυτές να μην αντισταθμίζονται από τις αντίστοιχες τιμές στην αντίθετη κατεύθυνση. Οι μαθητές θα διαπιστώσουν, μέσα από κατάλληλα παραδείγματα, ότι κατανομές με την ίδια διάμεσο ή μέση τιμή μπορεί να είναι πολύ διαφορετικές. Μόνη της η μέση τιμή δεν αρκεί για τη σύγκριση των κατανομών αυτών, αφού παραβλέπει σπουδαίες ιδιότητες των αριθμών. Πιο συγκεκριμένα, η μέση τιμή μας πληροφορεί για το μέσο όρο των παρατηρήσεων, δε μας πληροφορεί όμως για το πώς οι παρατηρήσεις αυτές είναι κατανεμημένες γύρω από τη μέση τιμή.	
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ			
Τριγωνομετρία - Διανύσματα			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πως ορίζεται η εφαπτομένη μιας οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου. Να μπορούν να υπολογίζουν την εφαπτομένη μιας οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου, όταν δίνονται οι πλευρές του. Να μπορούν να σχεδιάζουν μια γωνία της οποίας δίνεται η εφαπτομέ-	***Εφαπτομένη οξείας γωνίας***	Οι μαθητές να διαπιστώσουν αρχικά με μετρήσεις ότι σε μια ορισμένη οξεία γωνία ω οι λόγοι π.χ. $\frac{ΑΔ}{ΟΔ}$, $\frac{ΒΕ}{ΟΕ}$, $\frac{ΓΖ}{ΟΖ}$ κτλ. είναι ίσοι.	*2 ΩΡΕΣ*

νη. Να γνωρίζουν πώς μεταβάλλεται η εφαπτομένη οξείας γωνίας, όταν μεταβάλλεται η γωνία. Να μπορούν να υπολογίζουν με τη βοήθεια της εφαπτομένης διάφορες αποστάσεις.		ψ Γ Β Α ω Ο Δ Ε Ζ χ Όπως και για την εφαπτομένη, αρχικά θα διαπιστωθεί ότι οι αντίστοιχοι λόγοι πλευρών εξαρτώνται μόνο από το μέτρο της γωνίας.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πώς ορίζεται το ημίτονο και το συνημίτονο οξείας γωνίας. Να μπορούν να υπολογίζουν το ημίτονο και το συνημίτονο οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου, όταν δίνονται οι πλευρές του. Να μπορούν να σχεδιάζουν μια γωνία της οποίας δίνεται το ημίτονο ή το συνημίτονο. Να γνωρίζουν πώς μεταβάλλεται το ημίτονο και το συνημίτονο οξείας γωνίας, όταν μεταβάλλεται η γωνία. Να μπορούν με τη βοήθεια του ημιτόνου και του συνημιτόνου να υπολογίζουν διάφορες αποστάσεις.	***Ημίτονο και συνημίτονο οξείας γωνίας***	Με τη βοήθεια γεωμετρικών γνώσεων θα υπολογιστούν οι τριγωνομετρικοί αριθμοί των γωνιών 30^0, 45^0, 60^0.	*5 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την ανάγκη παράστασης ορισμένων μεγεθών με διανύσματα. Να γνωρίζουν τα στοιχεία ενός διανύσματος. Να γνωρίζουν πότε δύο διανύσματα είναι ίσα και πότε αντίθετα και να μπορούν να σχεδιάζουν τέτοια διανύσματα.	***Η έννοια του διανύσματος – Μέτρο διανύσματος***	Η έννοια του διανύσματος θα προκύψει από την ανάγκη παράστασης μιας μετατόπισης ή φυσικών μεγεθών όπως είναι η ταχύτητα, η δύναμη κτλ., τα οποία δεν ορίζονται μόνο από την αριθμητική τους τιμή. Για το λόγο αυτό το διάνυσμα έχει ιδιαίτερη σημασία όχι μόνο για τα Μαθηματικά αλλά και για πολλές άλλες επιστήμες , αφού προσφέρει τη δυνατότητα μαθηματικοποίησης	*1 ΩΡΑ*

		μεγεθών που για τον προσδιορισμό τους χρειάζονται και άλλα στοιχεία εκτός της αριθμητικής τιμής τους. Δε θα γίνει αναφορά στις έννοιες ελεύθερο και εφαρμοστό διάνυσμα.	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να βρίσκουν το άθροισμα και τη διαφορά διανυσμάτων	***Πρόσθεση και αφαίρεση διανυσμάτων***	Το άθροισμα και η διαφορά διανυσμάτων θα ορισθούν γεωμετρικά (κανόνας του παραλληλογράμμου). Θα αναφερθούν παραδείγματα διαδοχικών μετατοπίσεων, σύνθεσης δυνάμεων κτλ.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να αναλύουν ένα διάνυσμα σε δύο κάθετες συνιστώσες και να υπολογίζουν τα μέτρα των συνιστωσών, αν δίνεται το μέτρο του διανύσματος και η γωνία του με τη μία συνιστώσα.	***Ανάλυση διανύσματος σε δύο κάθετες συνιστώσες***	Να δοθεί η ακόλουθη δραστηριότητα: «Να αναλυθεί μια δύναμη F=10N σε δύο κάθετες συνιστώσες F_1 και F_2 όταν με την F_1 σχηματίζει γωνία 30°».	*1 ΩΡΑ*
Εμβαδά επιπέδων σχημάτων			
Οι μαθητές πρέπει: Να κατανοήσουν την έννοια του εμβαδού επίπεδης επιφάνειας και τη σχετικότητά του ως προς τη μονάδα μέτρησης που χρησιμοποιούμε.	***Εμβαδόν επίπεδης επιφάνειας***	Για την κατανόηση της έννοιας του εμβαδού και τη σχετικότητα ως προς τη μονάδα μέτρησης θα δοθούν στους μαθητές κατάλληλες ασκήσεις και δραστηριότητες. Για παράδειγμα: Δίνονται ένα τετράγωνο και δύο ορθογώνια τρίγωνα. Να κατασκευάσετε, χρησιμοποιώντας και τα τρία αυτά σχήματα, ένα ορθο-	*2 ΩΡΕΣ*

		γώνιο, ένα τραπέζιο και ένα ορθογώνιο τρίγωνο. Τι έχετε να πείτε για τα εμβαδά των νέων σχημάτων; Ποιο είναι το εμβαδόν κάθε νέου σχήματος με μονάδα μέτρησης ένα από τα ορθογώνια τρίγωνα; Ποιο είναι το εμβαδόν κάθε νέου σχήματος με μονάδα μέτρησης το τετράγωνο;	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τις μονάδες μέτρησης εμβαδού στο δεκαδικό σύστημα, το διεθνή συμβολισμό τους και τις μεταξύ τους σχέσεις	**Μονάδες μέτρησης επιφανειών**	Θα εξηγηθεί γιατί ο συντελεστής διαδοχικών μετασχηματισμών από το m^2 στις υποδιαιρέσεις του είναι το 100 και όχι το 10 όπως στο m και στις υποδιαιρέσεις του. Για την αισθητοποίηση των μονάδων εμβαδού θα χρησιμοποιηθεί χαρτί mm και θα σχεδιαστούν σε αυτό από τους μαθητές οι μονάδες dm^2, cm^2, mm^2. $1cm^2$ $1cm^2$ $1cm^2$ $1mm^2$ Έτσι, για παράδειγμα, το 1 dm^2 είναι το ένα εκατοστό του m^2 και όχι το ένα δέκατο. Επίσης, στη γραφή π.χ. 3, 621 m^2 το δεκαδικό ψηφίο 6 δηλώνει 6 δέκατα του m^2, δηλαδή $0{,}6 \cdot 100 = 60dm^2$, αλλά όχι 6 δεκατόμετρα, όπως λαθεμένα νομίζουν πολλοί μαθητές	*3 ΩΡΕΣ*

Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να υπολογίζουν το εμβαδόν των επίπεδων σχημάτων: Ορθογωνίου Τριγώνου Παραλληλογράμμου Τραπεζίου	***Εμβαδά επίπεδων σχημάτων***	Για να προσδιορίσουμε το εμβαδόν ενός επίπεδου σχήματος χρησιμοποιούμε τετραγωνικές μονάδες. Φανταζόμαστε ότι το εσωτερικό του σχήματος "γεμίζει" με τετραγωνικές μονάδες. Όπου είναι δυνατόν αυτού του είδους η προσέγγιση να συνοδεύεται από ιστορικά παραδείγματα. Θα προσδιοριστεί πρώτα το εμβαδόν ορθογωνίου που έχει πλευρές με μήκη ακεραίους και στη συνέχεια το εμβαδόν ορθογωνίου που έχει πλευρές με μήκη δεκαδικούς. Ο τύπος του εμβαδού ορθογωνίου τριγώνου θα προκύψει από το ορθογώνιο και ο τύπος του εμβαδού του τυχαίου τριγώνου από το ορθογώνιο τρίγωνο.	*6 ΩΡΕΣ*

		Θα τονιστεί ότι στον υπολογισμό του εμβαδού τριγώνου οποιαδήποτε πλευρά του μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση. Οι τύποι των εμβαδών παραλληλογράμμου και τραπεζίου θα προκύψουν με το χωρισμό τους σε τρίγωνα. Και για το παραλληλόγραμμο θα τονιστεί ότι οποιαδήποτε πλευρά του μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βάση. Θα επιλυθούν προβλήματα υπολογισμού εμβαδών πολυγώνων με χωρισμό ή συμπλήρωση της επιφανείας τους:	

		Εμβαδά επίπεδων σχημάτων Να δοθεί στους μαθητές ως δραστηριότητα να υπολογίσουν το κόστος βαφής της αίθουσας τους. Οι τύποι υπολογισμού εμβαδών προσφέρονται για την εξάσκηση των μαθητών στην επίλυση εξισώσεων και προβλημάτων.	
Μέτρηση κύκλου			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν την έννοια της εγγεγραμμένης γωνίας και να μπορούν να σχεδιάζουν τέτοιες γωνίες. Να γνωρίζουν τη σχέση του μέτρου μιας επίκεντρης γωνίας και του μέτρου του αντίστοιχου τόξου. Να γνωρίζουν τη σχέση του μέτρου μιας εγγεγραμμένης γωνίας και του μέτρου του αντίστοιχου τόξου.	***Εγγεγραμμένες γωνίες-***	Οι μαθητές στην αρχή θα μετρήσουν με το μοιρογνωμόνιό τους τη επίκεντρη και την εγγεγραμμένη γωνία που βαίνουν στο ίδιο τόξο και θα διατυπώσουν μια εικασία για τη σχέση των μέτρων τους. Στην ειδική περίπτωση όπου η μία πλευρά της επίκεντρης γωνίας ταυτίζεται με μία πλευρά της εγγεγραμμένης γωνίας γίνεται απόδειξη.	2 ΩΡΕΣ
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τον ορισμό του κανονικού πολυγώνου. Να γνωρίζουν ότι ένα κανονικό πολύγωνο εγγράφεται σε κύκλο	***Κανονικά πολύγωνα***	Η κατασκευή ενός κανονικού τετραπλεύρου, εξαγώνου, οκταγώνου, δωδεκαγώνου θα γίνεται με δεδομένη την ακτίνα του περιγεγραμμένου κύκλου και τον αριθμό των πλευρών	3 ΩΡΕΣ

λύγωνο εγγράφεται σε κύκλο. Να μπορούν να υπολογίζουν τη γωνία και την κεντρική γωνία κανονικών πολυγώνων.		του.	
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να υπολογίζουν το μήκος ενός κύκλου όταν γνωρίζουν την ακτίνα του.	***Μήκος κύκλου***	Για την εύρεση του μήκους του κύκλου οι μαθητές να κάνουν μόνοι τους μια πρώτη εκτίμηση του π με τη βοήθεια διάφορων αντικειμένων π.χ. νομισμάτων, τροχών κτλ. και στη συνέχεια θα συμπληρώσουν τον πίνακα: $\frac{\text{Μήκος κύκλου}}{\text{Μήκος διαμέτρου}}$ | | | | | Κατόπιν θα κάνουν τη γραφική παράσταση, για να διαπιστώσουν την αναλογία των μεγεθών Γ και δ, τα οποία συνδέονται με τη σχέση Γ=πδ	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να υπολογίζουν το εμβαδόν ενός κυκλικού δίσκου, όταν γνωρίζουν την ακτίνα του.	***Εμβαδόν κύκλου***	Για τον υπολογισμό του εμβαδού του κύκλου μπορεί να χωριστεί ο κύκλος σε όσο το δυνατόν πιο πολλά ίσα μέρη (κυκλικούς τομείς), που, τοποθετούμενοι κατάλληλα ο ένας δίπλα στον άλλον, μας δίνουν ένα σχήμα που προσεγγίζει ορθογώνιο με βάση $\frac{1}{2}Γ$ και ύψος ρ, επομένως $Ε=\frac{1}{2}\cdot 2πρ\cdot ρ=πρ^2$	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να υπολογίζουν το μήκος ενός τόξου, όταν δίνεται η ακτίνα του κύκλου, και το μέτρο του τόξου σε	***Μήκος τόξου-*** ***Εμβαδόν κυκλικού τομέα***	Ο τύπος του μήκους του τόξου και του εμβαδού του κυκλικού τομέα θα προκύψουν μέσω του τέταρτου αναλόγου. Δηλαδή ο κύκλος θεωρείται ως τόξο 360^0 , οπότε έχουμε:	*4 ΩΡΕΣ*

<table>
<tr>
<td>μοίρες ή σε ακτίνια.

Να υπολογίζουν το εμβαδόν κυκλικού τομέα, όταν δίνεται η ακτίνα του κύκλου, και το μέτρο του αντίστοιχου τόξου σε μοίρες ή σε ακτίνια.</td>
<td></td>
<td>ται ως τόξο 360^0, οπότε έχουμε:
<table>
<tr><td>Τόξο</td><td>360^o</td><td>$μ^o$</td></tr>
<tr><td>Μήκος</td><td>$2πρ$</td><td>x</td></tr>
</table>
Αντίστοιχα για τον κυκλικό τομέα έχουμε:
<table>
<tr><td>Τόξο</td><td>360^o</td><td>$μ^o$</td></tr>
<tr><td>Εμβαδόν</td><td>$πρ^2$</td><td>x</td></tr>
</table>
Θα δοθεί ιδιαίτερη σημασία στις μορφές των τύπων όταν, το μέτρο του τόξου εκφράζεται σε ακτίνια, διότι οι τύποι αυτοί είναι πολύ χρήσιμοι σε άλλους κλάδους (π.χ. Φυσική), αλλά και για τη συνέχιση των σπουδών τους (π.χ. στην Ανάλυση).

Θα τονιστεί ότι η σύγκριση δύο τόξων ως προς τα μέτρα τους, έχει νόημα μόνο στην περίπτωση που τα τόξα ανήκουν στον ίδιο ή σε ίσους κύκλους.

Θα δοθούν στους μαθητές κατάλληλα προβλήματα με τα οποία θα διαπιστώσουν ότι δυο τόξα διαφορετικών κύκλων μπορεί να έχουν το ίδιο μέτρο, αλλά να μην είναι ίσα.

Επίσης μπορεί να έχουν το ίδιο μήκος, χωρίς και πάλι να είναι ίσα.

Για το μήκος και το εμβαδόν του κύκλου θα αναφερθούν και οι τύποι με τη βοήθεια της διαμέτρου, αφού για πολλά σώματα (π.χ. δίσκους, σφαίρες) υπολογίζουμε τη διάμετρό τους, και όχι την ακτίνα τους, διότι δε γνωρίζουμε το κέντρο τους.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Γεωμετρικά στερεά - Μέτρηση στερεών			
Οι μαθητές πρέπει: Να αναγνωρίζουν τη σχετική θέση δύο επιπέδων δύο ευθειών μιας ευθείας και ενός επιπέδου.	***Σχετικές θέσεις επιπέδων και ευθειών***	Θα γίνει εποπτική παρουσίαση των σχετικών θέσεων δύο ευθειών, δύο επιπέδων, μιας ευθείας και ενός επιπέδου στο χώρο.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει Να κατανοούν πότε μια ευθεία είναι κάθετη σε ένα επίπεδο.	***Ευθεία κάθετη σε επίπεδο – Απόσταση σημείου από επίπεδο – Απόσταση παραλλήλων επιπέδων.***	Οι μαθητές θα αναζητήσουν και θα εντοπίσουν στο χώρο τους ευθείες κάθετες σε επίπεδα.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τις μονάδες μέτρησης όγκου στο δεκαδικό μετρικό σύστημα, τις μεταξύ τους σχέσεις και το διεθνή συμβολισμό τους.	***Μονάδες μέτρησης όγκου***	Ο τρόπος παρουσίασης των μονάδων όγκου θα είναι ανάλογος με τον τρόπο παρουσίασης των μονάδων επιφάνειας.	*1 ΩΡΑ*
Οι μαθητές πρέπει: Να αναγνωρίζουν αν ένα στερεό είναι πρίσμα και το είδος του πρίσματος. Να υπολογίζουν το εμβαδόν της παράπλευρης και της ολικής επιφάνειας καθώς και τον όγκο ορθού πρίσματος.	***Πρίσμα - κύλινδρος στοιχεία αυτών*** ***Εμβαδόν επιφάνειας πρίσματος – κυλίνδρου και όγκος αυτών***	Η παρουσίαση των στερεών θα γίνει με τη βοήθεια κατάλληλων υλικών σωμάτων, που βρίσκονται στο άμεσο περιβάλλον του μαθητή, καθώς και με αξιοποίηση του εποπτικού υλικού. Θα εξετασθούν μόνο τα ορθά πρίσματα. Ο υπολογισμός του εμβαδού της επιφάνειας ενός πρίσματος ή ενός κυλίνδρου διευκολύνεται με την ανάπτυξη της επιφάνειάς τους στο επίπεδο. Με αφορμή τον υπολογισμό της πλευράς ενός κύβου όταν δίνεται ο όγκος του, θα γίνει αναφορά στην έννοια της κυβικής ρίζας.	*1 ΩΡΑ*

Οι μαθητές πρέπει: Να αναγνωρίζουν αν ένα στερεό είναι πυραμίδα και το είδος της πυραμίδας αυτής. Να υπολογίζουν το εμβαδόν της παράπλευρης και της ολικής επιφάνειας της πυραμίδας και τον όγκο της. Να αναγνωρίζουν αν ένα στερεό είναι κώνος και να υπολογίζουν το εμβαδόν της κυρτής και της ολικής επιφάνειας και τον όγκο του.	***Πυραμίδα – κώνος και στοιχεία αυτών*** ***-Εμβαδόν επιφανείας πυραμίδας – κώνου και όγκος αυτών***	Για την ανακάλυψη του τύπου του όγκου πυραμίδας θα μετρήσουν οι μαθητές πόσες φορές χρειάζονται το περιεχόμενό της, για να γεμίσουν ένα πρίσμα με την ίδια βάση και το ίδιο ύψος. (Για το γέμισμα των στερεών μπορεί να χρησιμοποιηθεί π.χ. άμμος ή αλεύρι). Οι τύποι των αντίστοιχων μεγεθών για τον κύλινδρο και τον κώνο θα προκύψουν αναλογικά από τους προηγούμενους τύπους. Ο υπολογισμός του εμβαδού μιας πυραμίδας διευκολύνεται με το ανάπτυγμά της στο επίπεδο.	*4 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να αναγνωρίζουν τη σφαίρα και να υπολογίζουν τον όγκο και την επιφάνειά της.	***Σφαίρα - στοιχεία αυτής -*** ***Μέτρηση σφαίρας***	Στην ενότητα αυτή περιλαμβάνονται έννοιες από τη γεωμετρία της σφαίρας, π.χ. τομή σφαίρας από επίπεδο, παράλληλοι κύκλοι, μέγιστοι κύκλοι, γεωγραφικές συντεταγμένες, που ήδη έχουν συναντήσει οι μαθητές σε άλλα μαθήματα. Έτσι κύριος στόχος είναι η ανακεφαλαίωση και η ακριβέστερη παρουσίαση των εννοιών αυτών. Για την ανακάλυψη του τύπου του όγκου της σφαίρας, να προσδιορίσουν πειραματικά οι μαθητές τη σχέση του όγκου της προς τον όγκο του κυλίνδρου με την ίδια ακτίνα ρ και ύψος 2ρ:	*5 ΩΡΕΣ*

		2ρ 2ρ $V_{\Sigma\varphi}=\frac{2}{3}V_{K\upsilon\lambda}=\frac{2}{3}\pi\rho^2\cdot 2\rho=\frac{4}{3}\pi\rho^3$	
		Σύνολο ωρών	96
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
Ο ρόλος του αριθμού στην Ιστορία, στην Τέχνη και στην Επιστήμη (Μαθηματικά, Αισθητική αγωγή, Ιστορία, Λογοτεχνία, Μουσική). **Εννοιολογική οπτική:** Διαδοχή, αντιστοίχηση, ιστορική εξέλιξη μέσα από ιστορικά και λογοτεχνικά κείμενα (π.χ. Κ. Καβάφης, J. L. Borges κ.ά.). Διαμόρφωση στάσεων και τάσεων στις σύγχρονες κοινωνίες (Μαθηματικά, Στατιστική, Γλώσσα, Λογοτεχνία, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή, Οικιακή Οικονομία). **Εννοιολογική οπτική:** Κοινή γνώμη, δημοσκοπήσεις, στατιστική επεξεργασία. Η υιοθέτηση από την Αρχιτεκτονική, κατά τα διάφορα στάδια εξέλιξής της, συγκεκριμένων γεωμετρικών σχημάτων. (Μαθηματικά, Ιστορία, Αισθητική Αγωγή, Θρησκευτικά, Λογοτεχνία). **Εννοιολογική οπτική:** Αντιλήψεις, ρυθμός, λειτουργικότητα, δόμηση, συμβατότητα με τον περιβάλλοντα χώρο. Η αισθητοποίηση φαινομένων, γεγονότων ή καταστάσεων μέσα από την κατασκευή αναπαραστάσεων (με πίνακες, διαγράμματα κτλ.) (Μαθηματικά, Ιστορία, Φυσική, Βιολογία, Γεωγραφία). **Εννοιολογική οπτική:** Αντιστοίχηση, πρότυπο, μοτίβο, μοντελοποίηση.			*5 ΩΡΕΣ*
		Σύνολο ωρών	*101 ΩΡΕΣ*

Πρόγραμμα Σπουδών της Γ΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Στόχοι	Περιεχόμενο	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
ΑΛΓΕΒΡΑ			
Αλγεβρικές παραστάσεις			

Οι μαθητές πρέπει: Να εμπεδώσουν τις τεχνικές των τεσσάρων πράξεων, καθώς και τις βασικές τους ιδιότητες. Να εμπεδώσουν τις ιδιότητες των δυνάμεων. Να γνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τις ιδιότητες των ριζών: 15. $\sqrt{\alpha}\cdot\sqrt{\beta}=\sqrt{\alpha\beta}$ 16. $\frac{\sqrt{\alpha}}{\sqrt{\beta}}=\sqrt{\frac{\alpha}{\beta}}$	***Πράξεις με αριθμούς***	Να γίνει επανάληψη των τεσσάρων πράξεων μέσα από κατάλληλα προβλήματα και δραστηριότητες. Οι ιδιότητες των ριζών προσφέρονται για την εξάσκηση των μαθητών στην αποδεικτική διαδικασία. Σε κάθε περίπτωση θα προηγούνται αριθμητικά παραδείγματα, ώστε να οδηγούνται οι μαθητές σε μια εικασία, την οποία στη συνέχεια πρέπει να αποδείξουν. Η απόδειξη θα είναι η παράθεση μιας σειράς ισχυρισμών και επιχειρημάτων, όπου η αλήθεια του καθενός θα προκύπτει από την αλήθεια των προηγουμένων, για να καταλήξουμε έτσι σε ένα συμπέρασμα με γενική ισχύ.	*7 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν : Να βρίσκουν την αριθμητική τιμή μιας αλγεβρικής παράστασης Να διακρίνουν αν μια αλγεβρική παράσταση είναι μονώνυμο ή πολυώνυμο και να προσδιορίζουν το βαθμό του. Να διακρίνουν αν δύο πολυώνυμα είναι ίσα.	***Μονώνυμα και πολυώνυμα***	Οι έννοιες του μονωνύμου και του πολυωνύμου εισάγονται με τη βοήθεια γνωστών τύπων, όπως π. χ. ο τύπος του εμβαδού κύκλου, ο τύπος υπολογισμού του τόκου κτλ.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν:	***Πράξεις με μονώνυμα***		*2 ΩΡΕΣ*

Να προσθέτουν, να αφαιρούν, να πολλαπλασιάζουν και να διαιρούν μονώνυμα. Να χρησιμοποιούν την αναγωγή των όμοιων όρων για την απλούστευση της γραφής ενός πολυωνύμου.			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να προσθέτουν και να αφαιρούν πολυώνυμα. Να πολλαπλασιάζουν μονώνυμο με πολυώνυμο, καθώς και πολυώνυμο με πολυώνυμο.	***Πρόσθεση*** ***Αφαίρεση*** ***Πολλαπλασιασμός πολυωνύμων***		*4 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τις βασικές ταυτότητες. Να μπορούν να αποδεικνύουν μια απλή ταυτότητα.	***Αξιοσημείωτες ταυτότητες***	Θα αναφερθούν οι ταυτότητες: $(\alpha \pm \beta)^2 = \alpha^2 \pm 2\alpha\beta + \beta^2$ $(\alpha+\beta)(\alpha-\beta) = \alpha^2 - \beta^2$ $(\alpha \pm \beta)^3 = \alpha^3 \pm 3\alpha^2\beta + 3\alpha\beta^2 \pm \beta^3$ $\alpha^3+\beta^3 = (\alpha+\beta)(\alpha^2-\alpha\beta+\beta^2)$ $\alpha^3 - \beta^3 = (\alpha-\beta)(\alpha^2+\alpha\beta+\beta^2)$ Οι μαθητές θα εξηγούν και φραστικά τα διαδοχικά βήματα της απόδειξης μιας ταυτότητας. Είναι χρήσιμο να γίνει και γεωμετρική ερμηνεία μιας ταυτότητας και να δοθεί ως δραστηριότητα η γεωμετρική ερμηνεία μερικών άλλων. Η ενασχόληση αυτή των μαθητών με τις ταυτότητες θα τους βοηθήσει να τις κατανοήσουν καλύτερα	*6 ΩΡΕΣ*

		και να δουν τη μαθηματική συνάφεια Άλγεβρας και Γεωμετρίας α^2 $\alpha\beta$ $\alpha\beta$ β^2 $(\alpha+\beta)^2=\alpha^2+2\alpha\beta+\beta^2$	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να μετατρέπουν πολυώνυμα σε γινόμενο παραγόντων.	***Παραγοντοποίηση αλγεβρικών παραστάσεων***	Θα εξηγηθεί η σημασία της παραγοντοποίησης για την απλοποίηση ρητών παραστάσεων και την επίλυση εξισώσεων. Θα τονισθεί ότι η διαδικασία της παραγοντοποίησης ολοκληρώνεται όταν κανένας παράγοντας δεν μπορεί να παραγοντοποιηθεί περαιτέρω. Οι μαθητές θα ασκηθούν κυρίως στην παραγοντοποίηση αλγεβρικών παραστάσεων, όταν: Οι όροι έχουν κοινό παράγοντα ή εμφανίζεται κοινός παράγοντας με χωρισμό των όρων σε ομάδες Είναι διαφορά τετραγώνων Είναι ανάπτυγμα τετραγώνου Είναι τριώνυμο της μορφής $x^2+(\alpha+\beta)x+\alpha\beta$	*9 ΩΡΕΣ*

		Είναι άθροισμα ή διαφορά κύβων	
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να βρίσκουν το Ε.Κ.Π. και το Μ.Κ.Δ. αλγεβρικών παραστάσεων.	***Ε.Κ.Π. και Μ.Κ.Δ. αλγεβρικών παραστάσεων***	Οι έννοιες του ΜΚΔ και του ΕΚΠ θα παρουσιαστούν με συντομία και κατ' αναλογία προς τις αντίστοιχες έννοιες των φυσικών αριθμών.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να βρίσκουν το πηλίκο και το υπόλοιπο της διαίρεσης ενός πολυωνύμου P(x) με $(x-\rho)$.	***Διαίρεση πολυωνύμων***	Η διαίρεση πολυωνύμων θα αναπτυχθεί κατ' αναλογία προς την αλγοριθμική διαίρεση των θετικών ακεραίων.	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να γνωρίζουν την έννοια της ρητής αλγεβρικής παράστασης. Να απλοποιούν ρητές παραστάσεις. Να πολλαπλασιάζουν και να διαιρούν ρητές παραστάσεις. Να προσθέτουν και να αφαιρούν ρητές παραστάσεις.	***Ρητές αλγεβρικές παραστάσεις***	Να μη γίνει κατάχρηση με υπερβολικά μεγάλες κλασματικές παραστάσεις οι οποίες κουράζουν άσκοπα τους μαθητές και των οποίων η παιδευτική σημασία είναι αμφίβολη.	*4 ΩΡΕΣ*
Εξισώσεις			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να λύνουν εξισώσεις πρώτου βαθμού.	***Εξισώσεις πρώτου βαθμού***	Η ενότητα έχει **επαναληπτικό αλλά και συστηματικό** χαρακτήρα και η επανάληψη θα γίνει με κατάλληλες ασκήσεις και προβλήματα.	

Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να λύνουν εξισώσεις δευτέρου βαθμού με ανάλυση σε γινόμενο παραγόντων. Να βρίσκουν τις λύσεις μιας εξίσωσης δευτέρου βαθμού με τη βοήθεια του τύπου. Να μετατρέπουν ένα τριώνυμο σε γινόμενο παραγόντων. Να μπορούν να λύνουν προβλήματα που οδηγούν σε εξισώσεις δευτέρου βαθμού.	***Εξισώσεις δευτέρου βαθμού***	Η εισαγωγή της εξίσωσης δευτέρου βαθμού θα γίνει με κατάλληλα προβλήματα. Η μέθοδος της συμπλήρωσης τετραγώνου είναι ένα σημαντικό "εργαλείο " για την ανεύρεση και την κατανόηση του τύπου επίλυσης μιας δευτεροβάθμιας εξίσωσης. Θα αναφερθούν και παραδείγματα εξισώσεων που είναι αδύνατες ή αόριστες. Η γενική περίπτωση της διερεύνησης εξίσωσης με παράμετρο είναι στην τάξη αυτή εκτός προγράμματος.	
Να μπορούν να λύνουν κλασματικές εξισώσεις που μετασχηματίζονται σε εξισώσεις πρώτου και δευτέρου βαθμού.	***Κλασματικές εξισώσεις***	Με παραδείγματα θα φανεί η αναγκαιότητα των περιορισμών στις τιμές του αγνώστου μιας εξίσωσης.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τις ιδιότητες της διάταξης: **Αν α>βτότε α+γ>β +γ και αντιστρόφως** **Αν α>β και γ>δ, τότε α +γ > β+δ** **Αν α>β και γ>0, τότε αγ > βδ** **Αν α>β και γ<0, τότε αγ < βδ**	***Ανισότητες*** ***Ανισώσεις με έναν άγνωστο***	Οι ιδιότητες των ανισοτήτων θα ανακαλύπτονται από τους μαθητές, αφού προηγηθούν αριθμητικά παραδείγματα. Θα ακολουθεί η απόδειξη των ιδιοτήτων. Για την εμπέδωση των ιδιοτήτων των ανισώσεων θα λυθούν ασκήσεις υπολογισμού των ορίων μεταβολής αθροίσματος και γι-	*4 ΩΡΕΣ*

αγ < βδ Να μπορούν να λύνουν ανισώσεις πρώτου βαθμού με έναν άγνωστο		νομένου δυο μεταβλητών όταν είναι γνωστά τα όρια της μεταβολής των μεταβλητών αυτών.	
Συστήματα γραμμικών εξισώσεων.			
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να παριστάνουν γραφικά μια γραμμική εξίσωση. Να μπορούν να λύνουν γραφικά ένα γραμμικό σύστημα.	***Η έννοια της γραμμικής εξίσωσης - Η έννοια του γραμμικού συστήματος*** ***Γραφική επίλυση του***	Η ενότητα αναφέρεται σε γραμμικά συστήματα δυο εξισώσεων με δυο αγνώστους. Η γραφική επίλυση θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν την έννοια της λύσης ενός συστήματος ως ζεύγους αριθμών, και επίσης να κατανοήσουν ότι ένα σύστημα μπορεί να είναι αδύνατο ή να έχει άπειρες λύσεις.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να λύνουν ένα γραμμικό σύστημα με τη μέθοδο: της αντικατάστασης των αντίθετων συντελεστών Να λύνουν προβλήματα με τη βοήθεια συστημάτων.	***Αλγεβρική επίλυση γραμμικού συστήματος***		*5 ΩΡΕΣ*
Συναρτήσεις			
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να σχεδιάζουν τη γραφική παράσταση της συνάρτησης $y=ax^2$ Να βρίσκουν προσεγγιστι-	***Η συνάρτηση $y=ax^2$ – Η παραβολή $y=ax^2$.***	Η εισαγωγή της τετραγωνικής συνάρτησης θα γίνει με κατάλληλα παραδείγματα όπως: το εμβαδόν y τετραγώνου πλευράς xείναι $y=x^2$	*4 ΩΡΕΣ*

κά, την εξίσωση της παραβολής από τη γραφική της παράσταση.		το εμβαδόν ορθογωνίου με βάση διπλάσια από το ύψος είναι $y=2x^2$ το εμβαδόν κυκλικού δίσκου ακτίνας x είναι $y=\pi x^2$ Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στον άξονα συμμετρίας της παραβολής $y=\alpha x^2$ και στη σχέση των συντεταγμένων των συμμετρικών σημείων. Με κατάλληλα παραδείγματα θα τονισθεί η σχέση του συντελεστή α με το σχήμα και τη θέση της παραβολής $y=\alpha x^2$. Τέλος, με κατάλληλο λογισμικό να γίνουν οι γραφικές παραστάσεις μερικών συναρτήσεων της μορφής: $y=\alpha x^2+\beta x+\gamma$ και να διαπιστωθεί ότι η γραφική παράσταση της $y=\alpha x^2+\beta x+\gamma$ είναι η παραβολή $y=\alpha x^2$ μετατοπισμένη παράλληλα.	
Πιθανότητες			
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να ορίζουν ένα σύνολο με περιγραφή ή αναγραφή των στοιχείων του και να το παριστάνουν με διάγραμμα Venn. Να κατανοούν πότε δυο σύνολα είναι ίσα και πότε ένα σύνολο είναι	***Σύνολα***	Οι σχέσεις με τα σύνολα και οι σχετικές πράξεις θα εισαχθούν με κατάλληλα παραδείγματα, καθώς και με διαγράμματα Venn.	*3 ΩΡΕΣ*

υποσύνολο ενός άλλου συνόλου. Να μπορούν να βρίσκουν την ένωση και την τομή δυο συνόλων καθώς και το συμπλήρωμα ενός συνόλου			
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίζουν τι λέγεται πείραμα τύχης, δειγματικός χώρος και ενδεχόμενο. Να γνωρίζουν τις πράξεις μεταξύ των ενδεχομένων: $A \cup B$ $A \cap B$ A' Να γνωρίζουν ποιο ενδεχόμενο ονομάζεται βέβαιο, ποιο αδύνατο, καθώς και ποια ενδεχόμενα λέγονται ασυμβίβαστα και αντίθετα	***Δειγματικός χώρος - Ενδεχόμενα***	Η εισαγωγή στις βασικές έννοιες των πιθανοτήτων θα γίνει με απλά παραδείγματα από την καθημερινή ζωή. Οι μαθητές πρέπει να συνειδητοποιήσουν ότι σε ένα πείραμα τύχης, ενώ είναι γνωστά τα δυνατά αποτελέσματα, δεν μπορεί να προβλεφθεί με βεβαιότητα το αποτέλεσμα σε μια συγκεκριμένη εκτέλεσή του. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην εύρεση του δειγματικού χώρου ενός πειράματος τύχης, με τη βοήθεια δενδρογράμματος ή σχετικού πίνακα.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τον κλασικό ορισμό της πιθανότητας. Να γνωρίζουν τους κανόνες λογισμού των πιθανοτήτων (προσθετικό νόμο των πιθανοτήτων) και να τους χρησιμοποιούν στις εφαρμογές.	***Έννοια της πιθανότητας***	Η προσέγγιση στην έννοια της πιθανότητας ενός ενδεχομένου θα γίνει με αφετηρία τη σχετική συχνότητα πραγματοποίησης του ενδεχομένου.	***3 ΩΡΕΣ***

ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ			
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τη βασική πρόταση ισότητας τριγώνου (πλευρά, γωνία, πλευρά). Να γνωρίζουν τα κριτήρια ισότητας τριγώνων Να χρησιμοποιούν τα κατάλληλα κριτήρια ισότητας στη σύγκριση τριγώνων	***Ισότητα τριγώνων***		*5 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να μπορούν να υπολογίζουν το λόγο δύο ευθυγράμμων τμημάτων	***Λόγος ευθυγράμμων τμημάτων***	Με παραδείγματα θα γίνει κατανοητό ότι ο λόγος των μέτρων δύο ευθυγράμμων τμημάτων είναι ανεξάρτητος από τη μονάδα μέτρησης των τμημάτων αυτών. Ο λόγος αυτός να οριστεί ως ο λόγος των μηκών των τμημάτων αυτών.	*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν το θεώρημα του Θαλή και να μπορούν να το χρησιμοποιούν στον υπολογισμό μηκών.	***Θεώρημα του Θαλή***		*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει να μπορούν: Να βρίσκουν το ομοιόθετο ενός πολυγώνου με κέντρο ένα σημείο Ο και λόγο ένα θετικό αριθμό λ.	***Ομοιοθεσία***	Η παρουσίαση της ομοιοθεσίας να γίνει με τη βοήθεια μιας δραστηριότητας όπως η παρακάτω: α) Πάρτε ένα πολύγωνο π.χ. ένα τετράπλευρο ΑΒΓΔ και ένα οποιοδήποτε σημείο Ο.	*4 ΩΡΕΣ*

		β) Χαράξτε τις ημιευθείες ΟΑ, ΟΒ, ΟΓ και ΟΔ και πάνω σε αυτές πάρτε τμήματα ΟΑ΄, ΟΒ΄, ΟΓ΄ και ΟΔ΄ διπλάσια της ΟΑ, ΟΒ, ΟΓ και ΟΔ αντιστοίχως και φτιάξτε το τετράπλευρο Α΄Β΄Γ΄Δ΄. γ) Τι παρατηρείται; δ) Αφού διαπιστώσουν οι μαθητές ότι το καινούργιο τετράπλευρο είναι μεγέθυνση του αρχικού, να επαναλάβουν το β΄ βήμα παίρνοντας τμήματα ΟΑ΄΄, ΟΒ΄΄, ΟΓ΄΄ και ΟΔ΄΄ τριπλάσια, τετραπλάσια, καθώς και μισά κτλ. Των ΟΑ, ΟΒ, ΟΓ και ΟΔ αντιστοίχως και να βγάλουν ανάλογα συμπεράσματα. ε) Στη συνέχεια να ονομαστεί ο παραπάνω μετασχηματισμός ομοιοθεσία με κέντρο Ο και λόγο 2, 3, 4, $\frac{1}{2}$, ..., αντιστοίχως.	
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν την έννοια των όμοιων πολυγώνων. Να γνωρίζουν ότι δυο τρίγωνα είναι όμοια αν έχουν δυο γωνίες ίσες.	***Όμοια πολύγωνα - Όμοια τρίγωνα***	Δύο σχήματα θα λέγονται όμοια, όταν το ένα προκύπτει από το άλλο με τη διαδικασία της «μεγέθυνσης» ή της «σμίκρυνσης». Θα επισημανθεί (χωρίς απόδειξη) ότι σε δυο όμοια σχήματα οι ομόλογες γωνίες είναι ίσες και οι ομόλογες πλευρές είναι ανάλογες.	***4 ΩΡΕΣ***

Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιούν τη σχέση των εμβαδών δύο όμοιων πολυγώνων για τον υπολογισμό εμβαδών.	***Εμβαδά ομοίων σχημάτων***	Θα δοθούν στους μαθητές προβλήματα υπολογισμού εμβαδών σχημάτων που είναι σχεδιασμένα υπό κλίμακα, π.χ. υπολογισμός εμβαδού διαμερίσματος από τα σχέδια του Μηχανικού	*3 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν πως ορίζονται οι τριγωνομετρικοί αριθμοί οξείας ή αμβλείας γωνίας, με τη βοήθεια ενός ορθοκανονικού συστήματος συντεταγμένων Να μπορούν να υπολογίζουν τριγωνομετρικούς αριθμούς με τη βοήθεια ενός ορθοκανονικού συστήματος συντεταγμένων	***Τριγωνομετρικοί αριθμοί αμβλείας γωνίας***		*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τη σχέση που συνδέει τους τριγωνομετρικούς αριθμούς παραπληρωματικών γωνιών και να υπολογίζουν τριγωνομετρικούς αριθμούς αμβλείας γωνίας με βάση αυτή τη σχέση.	***Τριγωνομετρικοί αριθμοί παραπληρωματικών γωνιών***		*2 ΩΡΕΣ*
Οι μαθητές πρέπει: Να γνωρίζουν τις βασικές ταυτότητες $ημ^2ω+συν^2ω=1$,	***Σχέσεις μεταξύ τριγωνομετρικών αριθμών μιας γωνίας***	Θα αποδειχθούν οι βασικές τριγωνομετρικές ταυτότητες $ημ^2ω+συν^2ω=1$,	*4 ΩΡΕΣ*

$εφω = \frac{ημω}{συνω}$ και να τις χρησιμοποιούν για την απόδειξη απλών τριγωνομετρικών ταυτοτήτων.		$εφω = \frac{ημω}{συνω}$ Για την επίλυση πραγματικών προβλημάτων οι μαθητές θα χρησιμοποιούν υπολογιστή τσέπης.	
Οι μαθητές πρέπει να γνωρίζουν τους νόμους των ημιτόνων και συνημιτόνων και να τους εφαρμόζουν στη λύση προβλημάτων.	***Νόμος ημιτόνων - Νόμος συνημιτόνων***	Ως εφαρμογή – δραστηριότητα να ζητηθεί: α) Ο υπολογισμός του μέτρου της συνισταμένης δύο δυνάμεων F_1=3N και F_2=4N που σχηματίζουν γωνία 60°. β) Η ανάλυση μιας δύναμης F=10N σε δύο συνιστώσες F_1 και F_2, που σχηματίζουν με την F γωνίες 40° και 70° αντιστοίχως, και ο υπολογισμός των μέτρων τους.	*8 ΩΡΕΣ*
		Σύνολο ωρών	99
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες			
Η έννοια της Απόδειξης (Μαθηματικά, Ιστορία, Γλώσσα, Λογοτεχνία). **Εννοιολογική οπτική:** Ανακάλυψη, εικασία, επαλήθευση (αναφορές σε κλασικά λογοτεχνικά κείμενα, π.χ. Α. Δοξιάδη «Ο Θείος Πέτρος και η εικασία του Γκόλνταχ», J. L. Borges «Το βιβλίο της Άμμου», Ντ. Γκετζ «Το Θεώρημα του Παπαγάλου»). Ο Χώρος (Μαθηματικά, Ιστορία, Φυσική, Βιολογία, Αισθητική Αγωγή, Χημεία). **Εννοιολογική οπτική:** ιστορική – ψυχολογική διάσταση (η έννοια του χώρου από τον Ησίοδο και τους προσωκρατικούς μέχρι τον Αϊνστάιν), επιστημονική διάσταση, εικαστική διάσταση. Η πιθανότητα μεταβίβασης χαρακτηριστικών από γενιά σε γενιά (νόμος του Μέντελ) (Μαθηματικά, Βιολογία, Ιστορία). **Εννοιολογική οπτική:** Δειγματικός χώρος, πιθανότητα, επιλογή, εξέλιξη. Προσδιορισμός ελαχίστων - μεγίστων τιμών και αντιστοιχίες τους με τα στάδια εξέλιξης ενός φαινομένου ή γεγονότος (Μαθηματικά, Φυσική, Βιολογία, Γεωγραφία).			*5 ΩΡΕΣ*

Εννοιολογική οπτική: Εξέλιξη, κίνηση. Η ομοιότητα στη Φύση και την Επιστήμη (Μαθηματικά, Αισθητική Αγωγή, Ιστορία, Φυσική, Βιολογία, Λογοτεχνία). **Εννοιολογική οπτική:** Συνθήκες ύπαρξης ομοιότητας, μετρήσεις, χάρτες, κλωνοποίηση. Αστρονομικές παρατηρήσεις - Διαστημικά ταξίδια (Μαθηματικά, Φυσική, Ιστορία, Τεχνολογία, Χημεία, Βιολογία). **Εννοιολογική οπτική:** Γήινες, ουράνιες συντεταγμένες, ναυσιπλοΐα και ιστορική ανάπτυξη αυτής. Τεχνικά έργα.(Λυδός ποταμός, Ευπαλίνειο όρυγμα, διώρυγες Σουέζ, Παναμά, Κορίνθου, σύζευξη Μάγχης, Ρίου- Αντιρρίου κ.ά. (Μαθηματικά, Ιστορία, Τεχνολογία, Γεωγραφία, Φυσική, Οικονομία). **Εννοιολογική οπτική:** Μαθηματική υποδομή, περιβάλλον, ανάπτυξη, οικονομία, πολιτισμός.	
Σύνολο ωρών	104 ΩΡΕΣ

Προτεινόμενη διδακτική μεθοδολογία

Η επίτευξη των γενικών στόχων της Μαθηματικής εκπαίδευσης αποτελεί - όπως είναι φυσικό - αντικείμενο συνεχούς αναζήτησης και προβληματισμού. Το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας (έμφαση στα αποτελέσματα της μαθηματικής δημιουργίας και στον τρόπο παρουσίασής τους) αμφισβητείται. Τόσο το τελικό "προϊόν" της μαθηματικής δημιουργίας όσο και ο τρόπος παρουσίασής του, υποβαθμίζει τη διαδικασία μέσω της οποίας φτάνουμε σε αυτό.

Οι σύγχρονες αντιλήψεις σχετικά με τη διδασκαλία και μάθηση των Μαθηματικών θεωρούν τα Μαθηματικά όχι μόνο ως το αποτέλεσμα αλλά και ως τη δραστηριότητα μεσω της οποίας παράγεται το αποτέλεσμα αυτό. Με αυτή την έννοια τα Μαθηματικά δεν αποτελούν μόνο ένα σύστημα γνώσεων, αλλά και μια διαδικασία σύλληψης, οργάνωσης και τεκμηρίωσης αυτών των γνώσεων.

Αν δεχτούμε, επομένως, ότι η διδασκαλία των Μαθηματικών δεν αφορά μόνο γνώσεις και κατάκτηση ενός συγκεκριμένου επιπέδου ικανοτήτων, αλλά περιλαμβάνει διαδικασίες μάθησης που καλύπτουν τις διαστάσεις που έχουμε ήδη περιγράψει, οι στόχοι της μαθηματικής εκπαίδευσης εκφράζονται πληρέστερα με όρους δραστηριοτήτων, παρά με όρους παρατηρήσιμων συμπεριφορών.

Η επιλογή των δραστηριοτήτων γίνεται με βάση συγκεκριμένα κριτήρια που αναφέρονται στους γενικούς στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης και η διατύπωσή τους επιτρέπει την εμπλοκή, εφόσον είναι δυνατόν, του συνόλου των μαθητών της τάξης.

Για τους μαθητές αυτό σημαίνει ότι έχουν την ευκαιρία να σκεφθούν και να ενεργήσουν στο δικό τους προσωπικό επίπεδο και να διατυπώσουν τους δικούς τους επιμέρους στόχους.

Για το δάσκαλο αυτό σημαίνει υψηλό βαθμό αυτενέργειας και πρωτοβουλίας. Πρέπει να είναι ικανός να διακρίνει πίσω από τη διατύπωση μιας δραστηριότητας τους γενικούς στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης και να τους προσαρμόσει στις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

Για τη σωστή επιλογή δραστηριότητας επισημαίνεται ότι:

Μια δραστηριότητα πρέπει:

Να είναι κατανοητή από όλους τους μαθητές και να μην επιτρέπει παρανοήσεις και υπονοούμενα.

Να αφήνει περιθώρια για έρευνα και αυτενέργεια.

Να ενθαρρύνει τη συνεργατικότητα και την ομαδική εργασία, προτρέποντας τους μαθητές και τις ομάδες σε νοητικό ανταγωνισμό.

Να μην επιτρέπει άμεση προσέγγιση σε μια και μοναδική λύση.

Το πρόβλημα από το οποίο προκύπτει η δραστηριότητα πρέπει να είναι πλούσιο σε εμπλεκόμενες έννοιες και να είναι αρκετά σημαντικό αλλά όχι δύσκολο, ώστε να μπορεί να αντιμετωπισθεί από τους μαθητές.

Η επεξεργασία του προβλήματος να μπορεί να γίνει (όπου αυτό είναι δυνατό) σε δύο τουλάχιστον πλαίσια (π.χ. αριθμητικό - γραφικό) μεταξύ των οποίων ο μαθητής θα μπορέσει να κάνει τις κατάλληλες αντιστοιχίσεις.

Επιδιώκοντας τους γενικούς στόχους της μαθηματικής εκπαίδευσης μέσω επεξεργασίας κατάλληλων δραστηριοτήτων, οι μαθητές μαθαίνουν να ερευνούν, να αιτιολογούν κατ' αναλογία, να εκτιμούν την ισχύ πιθανών λύσεων, να επιχειρηματολογούν υπέρ της λύσης που προτείνουν και να εκφράζονται στη μαθηματική γλώσσα εκτιμώντας την ισχύ της ως εργαλείο επικοινωνίας. Αυτοί είναι οι πραγματικοί στόχοι της μαθηματικής εκπαίδευσης, δηλαδή "οι στόχοι, αφορούν την ίδια τη διαδικασία μάθησης και δεν αποτελούν απλά μετρήσιμο αποτέλεσμα".

Αυτό βέβαια δε σημαίνει ότι μια διαδικασία μάθησης που στηρίζεται σε επεξεργασία δραστηριοτήτων δε θα οδηγήσει σε κάποια "προϊόντα" μάθησης που οι υποστηρικτές της πρώτης προσέγγισης εκφράζουν με τη μορφή παρατηρήσιμων συμπεριφορών. Απλώς οι στόχοι της μαθηματικής εκπαίδευσης έχουν μεγάλο εύρος και δεν μπορούν να περιοριστούν σε μια στείρα έκφραση "προϊόντος".

Με βάση τα προηγούμενα, προκύπτει ότι για κάθε τάξη η διδασκαλία των Μαθηματικών πρέπει να οργανωθεί στη βάση της συνύπαρξης ενός σχεδιασμού κατάλληλων και πλούσιων δραστηριοτήτων και ενός προγραμματισμού μιας επιθυμητής τελικής συμπεριφοράς. Άλλωστε,

η περιγραφή των στόχων με όρους επιδιωκόμενων "προϊόντων", όταν πρόκειται για απόκτηση υψηλού επιπέδου διανοητικών ικανοτήτων, είναι συχνά ατελής, αν όχι και ανέφικτη (π.χ. δεν μπορείς να εκφράσεις με τη μορφή "προϊόντος" την αναλογική σκέψη ή την κριτική ικανότητα). Γι' αυτό και η διδασκαλία πρέπει να οργανωθεί στη βάση δραστηριοτήτων για την επίτευξη των γενικών στόχων της μαθηματικής εκπαίδευσης, με τους συγκεκριμένους μετρήσιμους στόχους να ενέχουν το ρόλο του παραδείγματος για το διδάσκοντα, προκειμένου αυτός να βοηθηθεί στη μετάφραση των γενικών στόχων.

Είναι σημαντικό να παρέχονται στους μαθητές δικλείδες ασφαλείας στην αναζήτηση της γνώσης. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές πρέπει να έχουν τη δυνατότητα πολλαπλής προσέγγισης μιας έννοιας, όπως:

Μέσω διαφόρων τύπων αναπαραστάσεων (συμβολικά, με γραφικές παραστάσεις, με πίνακες, με γεωμετρικά σχήματα)

Διαθεματικά

Με αναφορά στην Ιστορία των Μαθηματικών (η Ιστορία των Μαθηματικών είναι ένα πεδίο πλούσιο σε ιδέες για τη διδακτική προσέγγιση μιας έννοιας)

Απαιτούμενο διδακτικό υλικό

Το διδακτικό υλικό το απαραίτητο για τη διδασκαλία των Μαθηματικών αποτελείται από το "Βιβλίο για το μαθητή", το "Βιβλίο για τον Καθηγητή" και το "Εποπτικό υλικό".

"Βιβλίο για το μαθητή": Σε ότι αφορά το περιεχόμενό του το εγχειρίδιο του μαθητή πρέπει να είναι συμβατό με το Πρόγραμμα Σπουδών και να έχει συνταχθεί και διαρθρωθεί με τρόπο που να εξυπηρετεί το σκοπό και τους στόχους της διδασκαλίας των Μαθηματικών στην αντίστοιχη βαθμίδα. Στην κατεύθυνση αυτή οφείλει:

Να είναι οργανωμένο σε ομοιογενείς ενότητες, των οποίων το περιεχόμενο και το ύφος διασφαλίζουν τη συνέχεια και την ενότητα στις διδασκόμενες έννοιες.

Κάθε ενότητα να περιλαμβάνει εισαγωγικό τμήμα, το οποίο προετοιμάζει το μαθητή για το περιεχόμενό της, τον κατατοπίζει για τις πιθανές σχέσεις της με τις υπόλοιπες ενότητες του βιβλίου, τον πληροφορεί για το σκοπό της διδασκαλίας της και τους στόχους που αναμένεται να επιτευχθούν με την ολοκλήρωσή της.

Το περιεχόμενο κάθε ενότητας είναι αναγκαίο να έχει συνταχθεί έτσι, ώστε να αναδεικνύει τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα στα διάφορα αντικείμενα που εμπίπτουν στη μελέτη των Μαθηματικών, προκειμένου να ενισχύεται η οριζόντια σύνδεση τους (διαθεματικότητα) και η διεπιστημονικότητα κατά την εξέταση διαφόρων θεμάτων.

Επίσης στα σχολικά εγχειρίδια πρέπει να περιλαμβάνεται η καταγραφή των μεγάλων ιστορικών στιγμών που καθόρισαν διαδοχικά την πορεία των Μαθηματικών, ώστε ο μαθητής να αποκτά γνώση της γένεσης των ιδεών τους, προϋπόθεση απαραίτητη για την κατάκτηση κάθε γνωστικού αντικειμένου. Παράλληλα πρέπει να δίνεται έμφαση στις σύγχρονες επιστημονικές κατακτήσεις, όπως επίσης και στις συνέπειες τους σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο.

Αναφορικά με τη διδακτική προσέγγιση του βιβλίου θα πρέπει να καλλιεργεί την ανάπτυξη ερευνητικού πνεύματος στο μαθητή και να υιοθετεί, όπου και όσο είναι δυνατόν, το ανακαλυπτικό μοντέλο μάθησης. Θα πρέπει επίσης να είναι ανοικτό σε διαφορετικούς τρόπους χρήσης, ώστε να ενθαρρύνει τον εκπαιδευτικό να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της τάξης του.

"Βιβλίο για τον καθηγητή": Οφείλει να περιέχει ενδεικτικές διδακτικές οδηγίες, που αξιοποιούν τα διαφορετικά είδη των προτεινόμενων διδακτικών προσεγγίσεων, βιβλιογραφικές αναφορές, πηγές από το Διαδίκτυο και ενημερωτικά στοιχεία για τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα, δηλαδή πληροφορίες ιδιαίτερα απαραίτητες για τον εκπαιδευτικό, κυρίως αυτόν που είναι διαφορετικής ειδικότητας από το αντικείμενο που διδάσκει.

Στις ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες που παρέχονται στον εκπαιδευτικό πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι μέγιστες και οι ελάχιστες απαιτήσεις που επιδιώκεται να ικανοποιηθούν με την ολοκλήρωση της διδασκαλίας, ώστε να υποβοηθείται η προσαρμογή της στις δυνατότητες της τάξης. Θα πρέπει επίσης να περιέχονται πρόσθετες ερωτήσεις, προβλήματα και ασκήσεις από αυτά που περιλαμβάνονται στο Βιβλίο του μαθητή.

"Εποπτικό υλικό"

Το εποπτικό αποτελείται από διαφάνειες, εκπαιδευτικό λογισμικό, ταινίες βίντεο, κ.ά. Είναι αποδεκτό ότι το μαθησιακό περιβάλλον στο οποίο εμπλέκονται όλες οι αισθήσεις και αναπτύσσεται η επικοινωνία δημιουργεί της καλύτερες δυνατές συνθήκες οικοδόμησης της γνώσης. Στη δημιουργία του περιβάλλοντος αυτού συμβάλλουν, εκτός από τα συμβατικά μέσα, και οι νέες τεχνολογίες. Έτσι, η χρήση ενός κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού μπορεί αφενός να διευρύνει τα όρια μιας αναπαράστασης και αφετέρου να δώσει τη δυνατότητα πολλαπλής αναπαράστασης μίας έννοιας με την ταυτόχρονη εξέλιξη (σε διαφορετικά πλαίσια) ενός φαινομένου ή γεγονότος. Κατά αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται τόσο η δημιουργία όσο και η διατήρηση ερευνητικού κλίματος.

Αξιολόγηση

Με τη διαδικασία της αξιολόγησης στο πλαίσιο της διδασκαλίας των Μαθηματικών, όπως και των άλλων γνωστικών αντικειμένων, επιδιώκεται να διαπιστωθεί:

α. Ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων, όπως τίθενται από το αντίστοιχο Πρόγραμμα Σπουδών.

β. Η πρόοδος του μαθητή.

γ. Η καταλληλότητα και η ευστοχία των Προγραμμάτων Σπουδών, του διδακτικού υλικού και των διδακτικών μεθόδων που προτάθηκαν από το Πρόγραμμα Σπουδών και των εγχειριδίων που απευθύνονται στον εκπαιδευτικό ή που χρησιμοποιήθηκαν από αυτόν με δική του πρωτοβουλία.

Ταυτόχρονα όμως, όπως κάθε διαδικασία αξιολόγησης, σχεδιάζεται και διενεργείται έτσι, ώστε με την ολοκλήρωσή της να παρέχονται αξιοποιήσιμα στοιχεία:

Στον εκπαιδευτικό, προκειμένου να ανατροφοδοτεί και

να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του με σκοπό τη βελτίωσή της.

Στο μαθητή, προκειμένου να διαπιστώνει την πρόοδο ή τα κενά του και να ωθείται στην αναπλήρωσή τους.

Στα όργανα της πολιτείας που είναι επιφορτισμένα με τη σύνταξη και εφαρμογή του Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών, των Προγραμμάτων Σπουδών κτλ., προκειμένου να τροποποιούν το περιεχόμενό τους και τους όρους κάτω από τους οποίους πραγματώνονται (υλικοτεχνική υποδομή, επιμόρφωση καθηγητών κλπ), ώστε να γίνονται αποτελεσματικότερα.

Σε αυτήν την ίδια τη διδακτική διαδικασία, προκειμένου να καθίσταται ολοένα πιο αντικειμενική και αξιόπιστη.

Η αξιολογική διαδικασία που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη μπορεί να είναι: Διαγνωστική, Διαμορφωτική, Τελική.

Με τη διαγνωστική αξιολόγηση ο εκπαιδευτικός μπορεί στην αρχή της σχολικής χρονιάς ή στην αρχή της διδασκαλίας μιας ενότητας, μέσω κατάλληλων προφορικών ή γραπτών ερωτήσεων και διαλόγου που αναπτύσσει μέσα στην τάξη, να διαπιστώσει:

Το επίπεδο των γνώσεων που έχουν κατακτήσει οι μαθητές του από τα προηγούμενα χρόνια σπουδών ή τις ενότητες που έχουν διδαχτεί στη διάρκεια της ίδιας σχολικής χρονιάς.

Τις έννοιες τις οποίες οι μαθητές τείνουν να παρανοούν.

Τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις ή τις δεξιότητες των μαθητών του.

Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες που έχει το σύνολο των μαθητών του ως τάξη ή καθένας από αυτούς ατομικά.

Με τη διαμορφωτική αξιολόγηση, που αντιπροσωπεύει μια συνεχή και καθημερινή διαδικασία, επιδιώκεται η πληροφόρηση του εκπαιδευτικού και του μαθητή για την πρόοδο του τελευταίου κατά τη διάρκεια διδασκαλίας του αντικειμένου. Ανάλογα με το αποτέλεσμα αυτής της αξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός αποφασίζει και σχεδιάζει τις παρεμβάσεις που πρέπει να γίνουν για τη βελτίωση της διδακτικής διαδικασίας και την επίτευξη των διδακτικών στόχων.

Με την τελική αξιολόγηση, που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή με την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, αποτιμάται με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε, αλλά και της προσωπικής μελέτης του μαθητή. Αυτά συγκρίνονται με το προηγούμενο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών και με τους στόχους που είχαν τεθεί ως προς αυτά, για τη διδασκαλία του αντικειμένου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής βοηθούν και τον εκπαιδευτικό και το μαθητή στην παραπέρα πορεία.

Ανάμεσα στα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση στα Μαθηματικά είναι:

Έντυπα φύλλα εργασίας που διανέμονται σε καθένα από τους μαθητές,

Φύλλα εργασίας με μορφή διαφανειών που προβάλλονται σε επιλεγμένες φάσεις της διδασκαλίας και συμπληρώνονται με τη συμμετοχή του συνόλου των μαθητών.

Διαφάνειες εικόνων, γραφημάτων, πινάκων κ.ά., τις οποίες χρειάζεται να συμπληρωθούν στοιχεία ή από τα στοιχεία που παρέχονται να εξαχθούν συμπεράσματα κτλ.

Ερωτήσεις σύντομης απάντησης: σωστού-λάθους, πολλαπλής επιλογής, ασκήσεις, προβλήματα κ.ά.

Δραστηριότητες στις οποίες αναμιγνύεται το σύνολο της τάξης ή ομάδες μαθητών.

Σε κάθε μία από τις παραπάνω μορφές αξιολόγησης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

Α) Η φιλοσοφία και οι στόχοι του Δ.Ε.Π.Π.Σ. των Μαθηματικών.

Β) Το περιεχόμενο πάνω στα οποίο εστιάζεται η διδασκαλία, δηλαδή:

Οι βασικότερες έννοιες που αναμένεται οι μαθητές να γνωρίζουν.

Οι σπουδαιότερες διαδικασίες και τεχνικές που αναμένεται οι μαθητές να έχουν μάθει.

Τα είδη των αναπαραστάσεων που πρέπει οι μαθητές να μπορούν να χρησιμοποιούν (π.χ. σχήματα, πίνακες τιμών, γραφήματα, κτλ.) και

Τα είδη των διασυνδέσεων μέσα και έξω από τα Μαθηματικά που αναμένεται οι μαθητές να είναι ικανοί να κάνουν.

Γ) Τα είδη των διαδικασιών σκέψης που αναμένεται να μάθουν να χρησιμοποιούν οι μαθητές. Για παράδειγμα, διαπιστώνεται αν μπορούν:

Να αναλύουν και να ερμηνεύουν.

Να υπολογίζουν και να συγκρίνουν.

Να οργανώνουν πληροφορίες και δεδομένα.

Να σχεδιάζουν και να κατασκευάζουν.

Να διατυπώνουν, να εικάζουν και να υποθέτουν.

Να αιτιολογούν, να επιχειρηματολογούν και να αποδεικνύουν.

Δ) Τα είδη των καταστάσεων που οι μαθητές πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν, όπως είναι για παράδειγμα:

Καθαρά μαθηματικά προβλήματα.

Εφαρμογές των Μαθηματικών (π.χ. προβλήματα μεγίστου - ελαχίστου, γραμμικού προγραμματισμού κτλ.).

Πραγματικά προβλήματα τα οποία πρέπει να μοντελοποιηθούν και να μαθηματικοποιηθούν.

Ε) Οι συνθήκες κάτω από τις οποίες οι μαθητές παράγουν το έργο για το οποίο αξιολογούνται π.χ.

Οι χρονικοί περιορισμοί που υπάρχουν.

Αν εργάζονται ατομικά ή ομαδικά και αν τους δίνεται η ευκαιρία για ανατροφοδότηση και διόρθωση.

Το διδακτικό και εποπτικό υλικό που έχουν στη διάθεσή τους, κτλ.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού υλικού.

Α) Βιβλίο μαθητή.

Τα διδακτικά βιβλία αποτελούν, ακόμα και στη σημερινή εποχή όπου υπάρχουν πολλές δυνατότητες πρόσβασης στη γνώση, σημαντικό παράγοντα της καθημερινής διδακτικής πράξης. Η δυνατότητα ''μεταφοράς'' των σκοπών και στόχων, όπως αυτοί διατυπώνονται στα Δ.ΕΠ.Π.Σ. και στα αντίστοιχα Προγράμματα σπουδών

(Π.Σ.) στα σχολικά βιβλία, εξασφαλίζουν και την αποτελεσματικότητά τους. Συγκεκριμένα, τα σχολικά βιβλία θα πρέπει να εξασφαλίζουν συμβατότητα με τους παρακάτω παράγοντες:

1. Το περιεχόμενο του γνωστικού κλάδου και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ.
2. Τον ιδεολογικό προσανατολισμό της εκπαίδευσης
3. Το μαθητή - αναγνώστη
4. Τις αρχές της σύγχρονης Διδακτικής του κλάδου
5. Τις κειμενογλωσσολογικές προϋποθέσεις της κατανόησης
6. Τα τεχνοτυπογραφικά χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες της σύγχρονης τυπογραφικής τέχνης.

Αναλυτικά:

1. Το μαθηματικό περιεχόμενο θα πρέπει να είναι συμβατό με το Π.Σ και το αντίστοιχο Δ.Ε.Π.Π.Σ. των Μαθηματικών. Μέσα από την ανάπτυξη του περιεχομένου θα πρέπει με τρόπο σαφή να παρουσιάζεται η βαθμιαία ανάπτυξη των μαθηματικών εννοιών. Κατά την ανάπτυξη του μαθηματικού περιεχομένου, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τόσο οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών όσο και οι γνώσεις που θα διδαχθούν αργότερα, ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή μετάβαση από τάξη σε τάξη.

Τα ιστορικά σημειώματα δεν είναι απαραίτητο να μπαίνουν ξεχωριστά και στο τέλος κάθε ενότητας. Μπορεί, όπου αυτό κρίνεται, να παρουσιάζονται (με σύντομο τρόπο) και κατά την πορεία της διδασκαλίας.

Το βιβλίο να έχει παραρτήματα με αλφαβητικό ευρετήριο, ευρετήριο ονομάτων και βιβλιογραφία.

Στο τέλος του βιβλίου θα δίνονται υποδείξεις ή λύσεις των προτεινόμενων ασκήσεων.

Ο συμβολισμός που θα χρησιμοποιείται (εκτός των μαθηματικών συμβόλων) θα πρέπει να είναι συμβατός με τον χρησιμοποιούμενο και στα άλλα γνωστικά αντικείμενα.

Οι προτεινόμενες ασκήσεις και τα προβλήματα να είναι κλιμακούμενης δυσκολίας.

2. Μέσα από τις σελίδες των βιβλίων θα πρέπει άμεσα ή έμμεσα να αναδεικνύονται οι αξίες και η κοσμοαντίληψη που προωθεί η εκπαίδευση.

3. Η χρήση της γλώσσας - επιστημονικά ακριβούς- θα πρέπει να είναι εύληπτη και κατανοητή από τους μαθητές της αντίστοιχης τάξης, ώστε να μην παρουσιάζονται προβλήματα κατανόησης του περιεχομένου.

Κατά τη συγγραφή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη το νοητικό επίπεδο των μαθητών και οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες τους, αφού έτσι εξασφαλίζεται η μεγιστοποίηση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.

Το βιβλίο πρέπει να είναι φιλικό προς το μαθητή να διακρίνεται από ποικιλία και πρωτοτυπία ως προς την εμφάνισή του, και να είναι ευχάριστο και εύχρηστο.

4. Οι σύγχρονες απόψεις για τη διδασκαλία και μάθηση των Μαθηματικών θεωρούν ότι τα Μαθηματικά αποτελούν όχι μόνο ένα σύνολο γνώσεων, αλλά και διαδικασία μέσω της οποίας οικοδομούνται αυτές οι γνώσεις. Η μάθηση δεν είναι μια παθητική αποδοχή ''έτοιμης'' γνώσης, αλλά μια διαδικασία οικοδόμησης. Έτσι, η παράθεση του περιεχομένου θα πρέπει να συνοδεύεται και από τις διαδικασίες σύλληψης τεκμηρίωσης και οργάνωσης αυτού του περιεχομένου. Μέσα από κατάλληλες δραστηριότητες μπορεί να αναδεικνύονται τόσο οι νέες γνώσεις όσο και το πεδίο εφαρμογής των γνώσεων που έχουν ήδη οικοδομηθεί. Στα σχολικά βιβλία θα πρέπει να αναδεικνύεται η στενή σχέση των Μαθηματικών με τον πραγματικό κόσμο. Η πραγματικότητα μπορεί να αποτελεί τόσο σημείο εκκίνησης της διδασκαλίας, όσο και στόχο της, καθώς προσφέρει με άμεσο και βιωματικό τρόπο πρόσβαση στη γνώση.

Θα πρέπει επίσης να γίνεται αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας ως παράγοντα διαμόρφωσης ενός πλούσιου σε ερεθίσματα μαθησιακού περιβάλλοντος. Στην αρχή κάθε ευρύτερης ενότητας να αναφέρονται οι στόχοι αυτής της ενότητας.

5. Ο τρόπος δόμησης του κειμένου της διδακτικής ενότητας πρέπει να εξασφαλίζει τόσο τη νοηματική συνοχή, όσο και την πληροφοριακή πληρότητα. Αυτό σημαίνει ότι τα κείμενα που αναπτύσσουν έννοιες έχουν διαφορετική δομή από κείμενα που αναφέρονται σε διαδικασίες δράσης και μεθοδολογίας.

Η δόμηση με σαφήνεια των παραγράφων όσο και η σύνδεσή τους θα πρέπει να γίνεται με τρόπο που να καθίσταται σαφής η πορεία πληροφόρησης και σκέψης του κειμένου.

6. α) Σχεδιασμός του βιβλίου.

Ο σχεδιασμός του βιβλίου ξεκινά από το εξώφυλλό του. Η επιλογή του θέματος που θα παρουσιασθεί στο εξώφυλλο θα πρέπει να σχετίζεται με το περιεχόμενό του και να ελκύει το ενδιαφέρον των μαθητών.

Κάθε σελίδα εκπέμπει ένα γραφικό μήνυμα. Ο σχεδιασμός αυτού του μηνύματος κατά τρόπο αισθητικά και τεχνικά άρτιο μπορεί να επηρεάσει ακόμα και τη θέληση του μαθητή να διαβάσει αυτό το μήνυμα. Ταυτόχρονα το βιβλίο θα πρέπει να είναι λειτουργικό. Π.χ. η εικονογράφηση και γενικά το συμπληρωματικό υλικό κάθε επιμέρους ενότητας πρέπει να βρίσκεται σε πλήρη αντιστοιχία με το περιεχόμενο του κειμένου της σελίδας στην οποία τοποθετείται.

Ο σχεδιασμός των σελίδων πρέπει να διακρίνεται από ποικιλία. Η ποικιλία στη γραφική σχεδίαση μπορεί να προσθέσει ενδιαφέρον, αφού, χωρίς αυτήν, ένα κείμενο θα ήταν βαρετό.

Ο τρόπος διάταξης των διάφορων μερών που συναποτελούν μια σελίδα, μια ενότητα ή ένα κεφάλαιο, όσο και η σχέση μεγέθους τους, θα πρέπει να ακολουθεί μια αναλογία, ώστε το αποτέλεσμα αυτής της διάταξης να είναι οπτικά ευχάριστο.

β) Τυπογραφικός κάναβος (πλαίσιο)

Το μέγεθος της σελίδας να είναι (58x86 σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β), ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και στη σχολική βαθμίδα στην οποία απευθύνεται το βιβλίο.

Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του βιβλίου και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

Η οικογένεια των χαρακτήρων που χρησιμοποιείται να είναι ευανάγνωστη και η διαβάθμιση του μεγέθους των

χαρακτήρων στους υπέρτιτλους, τίτλους και υπότιτλους να είναι ορθολογική.

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων, υποτίτλων κτλ) θα είναι σταθερά και δε θα αλλάζουν από σελίδα σε σελίδα.

Η έκταση του κειμένου για κάθε ενότητα που αντιστοιχεί σε μία διδακτική ώρα, δεν πρέπει να υπερβαίνει τις δύο σελίδες καθαρού κειμένου. Το συνολικό μέγεθος του βιβλίου δε θα υπερβαίνει τις 200 σελίδες.

Χρώματα στο κείμενο, υπογραμμίσεις, Bold letters, για να δίνεται έμφαση, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με φειδώ, διότι χάνουν τη σημασία και τη σπουδαιότητά τους, όταν χρησιμοποιούνται υπερβολικά.

γ) Ελεύθερος χώρος.

Η σχεδίαση της σελίδας και ο τρόπος που χρησιμοποιείται ο διαθέσιμος χώρος επηρεάζουν σημαντικά το πόσο εύκολα ο αναγνώστης θα καταλαβαίνει τις πληροφορίες που προσφέρονται στο κείμενο. Η συστηματική οριοθέτηση του "άσπρου χώρου" εξασφαλίζει διαύγεια του κειμένου.

δ) Πίνακες, διαγράμματα και απεικονίσεις

Η διδακτική προσέγγιση των μαθηματικών εννοιών απαιτεί ευρεία χρήση διαφόρων αναπαραστάσεων (πίνακες, γραφήματα, διαγράμματα, γραφικές παραστάσεις κλπ.). Ως εκ τούτου το βιβλίο των Μαθηματικών περιλαμβάνει υποχρεωτικά σε μεγάλο ποσοστό τέτοιο, όπως ήδη αναφέρθηκε υλικό. Η τοποθέτηση αυτού του υλικού θα πρέπει να βρίσκεται σε αντιστοιχία με το κείμενο στο οποίο αναφέρεται, και όχι σε τυχαίους χώρους για να καλύπτονται κενά

Το κάθε είδους εποπτικό υλικό πρέπει να ανταποκρίνεται στην αντιληπτική ικανότητα και στη δυνατότητα "ανάγνωσής" του από τους μαθητές.

Β) Βιβλίο του καθηγητή.

Το βιβλίο του καθηγητή από μόνο του φυσικά δεν μπορεί να υποκαταστήσει την ανάγκη μιας επιμόρφωσης που στοχεύει στην ενημέρωση του εκπαιδευτικού για τις νέες απόψεις σχετικά με τη διδακτική των Μαθηματικών. Μπορεί ωστόσο να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις που προτείνει το Π.Σ., να του δώσει ιδέες για την οργάνωση της διδασκαλίας του, να του επισημάνει σημεία της ύλης τα οποία οι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν ή τείνουν να παρανοούν και τέλος, να του προτείνει συμπληρωματικές πηγές, για να ανανεώσει και να επεκτείνει τις γνώσεις του. Ένα τέτοιο βιβλίο οφείλει να περιέχει:

Αναλυτικές ενδεικτικές διδακτικές ενέργειες για τη διδασκαλία όλων των ενοτήτων του σχολικού βιβλίου.

Προτεινόμενο διδακτικό υλικό για κάθε ενότητα και τρόπο αξιοποίησής του.

Υποδειγματικές απαντήσεις των ερωτήσεων, ασκήσεων, προβλημάτων του σχολικού βιβλίου.

Πρόσθετες ερωτήσεις, ασκήσεις και προβλήματα.

Επισημάνσεις γα τις παρανοήσεις και τις εναλλακτικές ιδέες των μαθητών και τρόπους αντιμετώπισής τους.

Ενδεικτικό ετήσιο προγραμματισμό της ύλης.

Προτεινόμενη βιβλιογραφία και άλλες πηγές πληροφόρησης (π.χ. δικτυακούς τόπους κτλ.).

13. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Εισαγωγή

Αποτελεί σήμερα γενική παραδοχή στους χώρους των επιστημόνων που ασχολούνται μεθοδικά με την αντιμετώπιση των προβλημάτων του σύγχρονου σχολείου, η άποψη πως, ενώ τα ζητήματα που αναφέρονται στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι από τη φύση τους μη γραμμικά, η αντιμετώπισή τους παραμένει γραμμική. Η τάση για κατακερματισμό της γνώσης προέρχεται από την αδυναμία να συγκροτήσουμε σε ένα ενιαίο πλαίσιο το "όλον", επειδή δίνουμε ιδιαίτερη έμφαση σε κάθε επιμέρους επιστημονικό πεδίο χωριστά. Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία ενός σχολείου, που υποστηρίζεται λειτουργικά από δραστηριότητες κατατμημένες σε μαθησιακούς τομείς, που είναι συχνά αντίθετες με τα μηνύματα από τις εμπειρίες της καθημερινής ζωής.

Η ανάγκη για μια ολική διεπιστημονική αντιμετώπιση των αντικειμένων που διδάσκονται στο σχολείο προβάλλει σήμερα ως ιδιαίτερα επιτακτική. Η Μελέτη Περιβάλλοντος αποτελεί ένα τέτοιο "παράδειγμα".

Η Μελέτη Περιβάλλοντος συνιστά έναν ενιαίο τομέα μάθησης με διεπιστημονικό χαρακτήρα, στον οποίο ενσωματώνονται στοιχεία από το φυσικό, κοινωνικό, θρησκευτικό, πολιτισμικό, ιστορικό και οικονομικό περιβάλλον. Διδάσκεται στις τέσσερις πρώτες τάξεις του Δημοτικού σχολείου και συγκεντρώνει στοιχεία από εκείνα τα μαθήματα, που δε διδάσκονται στις τάξεις αυτές. Όμως στο πλαίσιο της Μελέτης Περιβάλλοντος, δίνεται έμφαση στους συνδυασμούς και τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Έτσι αναδύεται ένα πεδίο γνώσης που επιτρέπει την εξοικείωση του μαθητή με τη συνθετότητα, την πολυπλοκότητα και τελικά με την πολυδιάστατη και συνεχώς μεταβαλλόμενη πραγματικότητα.

Με αυτή τη λογική, η Μελέτη Περιβάλλοντος εντάσσει σε ένα διαθεματικό πλαίσιο, διατηρώντας τη θεματική και μεθοδολογική της αυτοτέλεια, στοιχεία από:

Τις Φυσικές Επιστήμες (Φυσική, Χημεία, Βιολογία και τη Γεωγραφία)

Τις Κοινωνικές Επιστήμες (Κοινωνιολογία, Οικονομία, Πολιτικές Επιστήμες)

Τα Θρησκευτικά και την Ιστορία.

Επιπλέον, δημιουργεί ένα πλαίσιο διερεύνησης θεμάτων από:

Την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, την Αγωγή Καταναλωτή, την Κυκλοφοριακή Αγωγή, την Αγωγή Υγείας, την Αγωγή στα Μ .Μ. Ε. και τη Σύγχρονη Τεχνολογία

Μέσα από αυτή τη λογική επιχειρείται να δοθεί μια διαφορετική πρόταση σε σχέση με τα εκπαιδευτικά προγράμματα που βασίζονται στη διδασκαλία ξεχωριστών διδακτικών αντικειμένων και τα οποία δεν ανταποκρίνο-

νται πάντοτε άμεσα, στις διαρκώς μεταβαλλόμενες ανάγκες της κοινωνίας.

Σκοπός διδασκαλίας του μαθήματος

Ο σκοπός της Μελέτης του Περιβάλλοντος - όπως και κάθε άλλου διδακτικού αντικειμένου - θα πρέπει να προάγει τους νομοθετημένους σκοπούς της ελληνικής εκπαίδευσης που διατυπώνονται στους νόμους 1566/85 και 2817/2000.

Ο γενικός σκοπός της Μελέτης του Περιβάλλοντος είναι η απόκτηση γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, που επιτρέπουν στο μαθητή να παρατηρεί, να περιγράφει, να ερμηνεύει και σε κάποιο βαθμό και να προβλέπει τη λειτουργία, τους συσχετισμούς και τις αλληλεπιδράσεις του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, μέσα στα οποία αναπτύσσεται η ανθρώπινη δραστηριότητα στο χώρο και στο χρόνο. Η διαδικασία αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία μιας σφαιρικής αντίληψης για τη ζωή ως απαρχής για τη συγκρότηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος ιδεών, με τη βοήθεια εκπαιδευτικών διεργασιών, στις οποίες η έμφαση δίνεται στην αντιμετώπιση του μαθητή ως ερευνητή.

Γενικοί διδακτικοί στόχοι

Η Μελέτη Περιβάλλοντος είναι μια διεπιστημονική σύνθεση από στοιχεία πολλών γνωστικών αντικειμένων και αποτελεί ενιαίο τομέα μάθησης στο δημοτικό σχολείο. Στοχεύει στην ισόρροπη ανάπτυξη του γνωστικού, συναισθηματικού αλλά και ψυχοκινητικού τομέα των μαθητών.

Μέσα από τη Μελέτη Περιβάλλοντος επιδιώκεται ο μαθητής:

Να εξοικειωθεί με την παρατήρηση, την περιγραφή, την ερμηνεία και την κατανόηση της οργάνωσης και της λειτουργίας του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος στο οποίο ζει, ώστε να οικοδομήσει γνώσεις και να αναπτύξει δεξιότητες.

Να γίνει ικανός να διερευνά τους συσχετισμούς μεταξύ φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, να αντιλαμβάνεται τη συνεχή αλληλεπίδραση καθώς και τη διαρκή μεταβολή και εξέλιξή τους και να συνειδητοποιεί μέσα σε αυτά το ρόλο της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Να συνειδητοποιήσει ότι άνθρωπος και φύση αποτελούν ένα ενιαίο "όλον", να ευαισθητοποιηθεί για τα προβλήματα που προκύπτουν από το σημερινό τρόπο διαχείρισης του φυσικού περιβάλλοντος, και να αποκτήσει τις αξίες, τις θετικές στάσεις και τις δεξιότητες, ώστε στο μέλλον να γίνει ικανός να προτείνει λύσεις για την αντιμετώπιση ανάλογων προβλημάτων, αλλά και να συμμετέχει ενεργά στη λήψη αποφάσεων και την υλοποίησή τους σε προσωπικό και σε συλλογικό επίπεδο, ώστε να μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής, χωρίς να επιβαρύνει τον πλανήτη στο μέλλον (αειφορία).

Να διαμορφώσει τις απαραίτητες διαθέσεις και στάσεις που θα τον βοηθήσουν να ενταχθεί ομαλά στο φυσικό, κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον του.

Να αναγνωρίσει την αξία της οικογένειας και να συνειδητοποιήσει ότι αυτή αποτελεί το θεμελιώδες κύτταρο της κοινωνικής ζωής.

Να καλλιεργήσει την πνευματική σχέση με το Θεό και να εδραιώσει την αγάπη προς τον άνθρωπο και να αναπτύξει ευαισθησία και αλληλεγγύη ως προς τις ανάγκες των συνανθρώπων του σε τοπικό, εθνικό και πανανθρώπινο επίπεδο.

Να ευαισθητοποιηθεί για τα άτομα με ειδικές ανάγκες και να αποδέχεται τη διαφορετικότητά τους, συνειδητοποιώντας ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν τα ίδια δικαιώματα. Να αξιοποιεί όλες τις δυνατές ευκαιρίες για συνεργασία και επικοινωνία μαζί τους.

Να μάθει να ζει με σεβασμό στις ιδιαιτερότητες και διαφορές μεταξύ των συνανθρώπων του, να αποδέχεται την ύπαρξη πολιτισμικά, γλωσσικά, εθνικά, φυλετικά και θρησκευτικά διαφορετικών ατόμων μέσα στην κοινωνία, και να συνειδητοποιήσει την αξία αλλά και την αναγκαιότητα της αλληλοκατανόησης και της ειρηνικής συνύπαρξης όλων των λαών της γης.

Να αναπτύξει αίσθηση του χρόνου, καθώς και της χρονικής αλληλουχίας γεγονότων και να εξοικειωθεί με τη χρήση λέξεων και φράσεων που σχετίζονται με τη ροή του χρόνου, καθώς και με τους τρόπους μέτρησής του.

Να αναπτύξει ερευνητικό ενδιαφέρον για το ιστορικό παρελθόν.

Να αποκτήσει ενδιαφέρον για την αναζήτηση και ανάδειξη στοιχείων από την Ιστορία και τη Γεωγραφία του τόπου του.

Να καλλιεργήσει την απαραίτητη ευαισθησία απέναντι στα πολιτισμικά επιτεύγματα και τις λαϊκές μας παραδόσεις, και να αναπτύξει θετική στάση απέναντι στην προαγωγή και διαφύλαξη της εθνικής μας κληρονομιάς.

Να καλλιεργήσει το σεβασμό για την προσφορά των Ελλήνων στον πολιτισμό.

Να γνωρίσει και να διακρίνει τις διάφορες περιόδους της εξέλιξης και των επιτευγμάτων του ανθρώπου.

Να αποκτήσει βασικές γνώσεις σχετικές με την προστασία της υγείας του.

Να αποκτήσει μια αρχική εξοικείωση με βασικές οικονομικές έννοιες και να κατανοήσει το ρόλο του χρήματος στις συναλλαγές.

Να διαμορφώσει θετική στάση για την ευρωπαϊκή ιδέα.

Να γίνει κριτικός "αναγνώστης" των πληροφοριών που προέρχονται από τα Μ. Μ. Ε.

Να αποκτήσει βασικές εμπειρίες και γνώσεις, ώστε να αξιοποιεί την Πληροφορική και τη Σύγχρονη Τεχνολογία.

Να αντιληφθεί το ρόλο και τη σημασία του αθλητισμού στη ζωή των ανθρώπων, αλλά και την προσφορά των Ελλήνων στο παγκόσμιο αθλητικό πνεύμα.

Να αναπτύσσει προοδευτικά τη συναισθηματική του νοημοσύνη, να ενισχύει την αυτοεκτίμησή του και να συνειδητοποιεί τη μοναδικότητά του, αλλά και τις ομοιότητές του με όλα τα παιδιά.

Να αποκτήσει επικοινωνιακές δεξιότητες και ικανότητες συνεργασίας.

Να είναι ανοικτός στην ύπαρξη διαφορετικών προσεγγίσεων στο ίδιο θέμα, να αναζητά όλες τις δυνατές απόψεις ή λύσεις ή συνδυασμούς.

Να εμπλουτίσει το λεξιλόγιό του και να διευρύνει την επικοινωνιακή του ικανότητα.

Προτεινόμενη οργάνωση ενοτήτων της μελέτης περιβάλλοντος κατά τάξη

Πρόγραμμα Σπουδών για την Α΄ τάξη του Δημοτικού			
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΖΩΗ- ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΘΕΣΜΟΙ-ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Στόχοι	**Περιεχόμενα**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Οι μαθητές να: Εξοικειωθούν με το σχολικό περιβάλλον τους και να λειτουργήσουν ομαδικά στη σχολική τάξη. Επισημαίνουν τις κοινές ανάγκες που ικανοποιεί η τάξη (μάθηση, σχολική εργασία, ψυχαγωγία). Παρατηρούν, κατανοούν και περιγράφουν την οργάνωση και τη λειτουργία της τάξης ως ομάδας. Γνωρίσουν και να αποδέχονται κανόνες που πρέπει να τηρούνται για την καλύτερη	*Η τάξη μου* Εξοικείωση με το περιβάλλον της τάξης Η τάξη ως ομάδα (κανόνες μέλη, ρόλοι, δεσμοί, δραστηριότητες) Μάθηση, σχολική εργασία, ψυχαγωγία	*Οι μαθητές :* Οργανώνουν δραστηριότητες εξερεύνησης της αίθουσας και συνδέουν τις «γωνιές της» με τη χρηστικότητά τους. Παίζουν θεατρικό παιχνίδι με κανόνες που πρέπει να τηρούν, ως μέλη της ομάδας της τάξης τους. Αναλαμβάνουν ενεργούς ρόλους, ώστε να διατηρείται συνεχώς καθαρό το περιβάλλον της τάξης και του σχολείου τους. Κάνουν μετρήσεις με μονάδες μέτρησης δι-	*3 ώρες*

λειτουργία της τάξης τους ως ομάδας, αλλά και για τη λειτουργία μικρότερων ομάδων. Τηρούν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στην τάξη και να διαμορφώνουν αντίστοιχες στάσεις και συμπεριφορές. Περιγράψουν την αίθουσά τους συγκρίνοντας την με διπλανές. Ορίζουν τη σχετική θέση αντικειμένων ή προσώπων στην αίθουσα ως προς σταθερά σημεία αναφοράς. Συγκρίνουν και περιγράψουν τη σχετική θέση αντικειμένων χρησιμοποιώντας τους όρους: πίσω , δίπλα, δεξιά, αριστερά Συσχετίζουν την αλλαγή της θέσης με την έννοια της κίνησης.	Σχετικές θέσεις αντικειμένων	κής τους επινόησης. Παριστάνουν με δική τους πρωτοβουλία (σχέδια, εικόνες) κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο της τάξης. Διηγούνται τις δραστηριότητές τους μιας ημέρας τους. Πραγματοποιούν επίσκεψη σε διπλανή τάξη, παρατηρούν και κάνουν συγκρίσεις με τη δική τους.	
		Περιγράψουν τη σχετική θέση αντικειμένων στο σπίτι τους, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους όρους. Παίζουν χρησιμοποιώντας τους όρους που δηλώνουν αρχική θέση και αλλαγή θέσης.	

Οι μαθητές να:	*Το σχολείο μου*	*Οι μαθητές:*	*3 ώρες*
Εξοικειωθούν με τη λειτουργικότητα των διαφορετικών χώρων του σχολείου Κινούνται με άνεση στους βασικούς χώρους του σχολείου. Γνωρίσουν και τηρούν τους κανόνες υγιεινής, ασφαλούς κίνησης και διατήρησης της καθαριότητας στο χώρο του σχολείου και προτείνουν αντίστοιχες στάσεις και συμπεριφορές. Περιγράψουν τη γειτονιά του σχολείου. Ευαισθητοποιηθούν σε βασικά περιβαλλοντικά ζητήματα του σχολικού και του ευρύτερου χώρου. Αναπτύσσουν ενδιαφέρον και αγάπη για την πατρίδα, την πολιτιστική τους κληρονομιά μέσα από τη συμμετοχή τους σε θρησκευτικές, εθνικές και πολιτιστικές εκδηλώσεις της τάξης και του σχολείου τους	Χώρος Κανόνες Αισθητική του χώρου Τρόποι αντιμετώπισης απορριμμάτων Σχολική ζωή	Εξερευνούν ομαδοσυνεργατικά του χώρους του σχολείου και διατυπώνουν υποθέσεις για τις λειτουργίες τους. Εργάζονται ομαδοσυνεργατικά ζωγραφίζουν τους χώρους του σχολείου συνθέτουν ομαδικά κολάζ. Ζωγραφίζουν το προαύλιο και τον περιβάλλοντα χώρο. Συζητούν για τους τρόπους διατήρησης της καθαριότητας στους χώρους του σχολείου και προβλέπουν της επιπτώσεις αρνητικών συμπεριφορών. Συζητούν για τρόπους αντιμετώπισης των απορριμμάτων και παρωθούνται σε συγκεκριμένες συμπεριφορές: διαχωρισμός, μείωση όγκου, ανακύκληση (ειδικοί κάδοι, αν υπάρχουν στο σχολείο) κτλ. Προγραμματίζουν επίσκεψη στο γειτονικό σχολείο/ σχολεία, παρατηρούν και συγκρίνουν με το δικό τους. Κάνουν ασκήσεις ετοι-	

. Γνωρίσουν τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση σεισμού ή πυρκαγιάς και εξοικειωθούν με τήρηση κανόνων σε έκτακτες καταστάσεις Συμμετέχουν ομαδοσυνεργατικά σε πολιτιστικά και κοινωνικά δρώμενα βλ. και ευκαιριακές ενότητες	Βασικά μέτρα προστασίας από σεισμό και πυρκαγιά Συμμετοχή του σχολείου σε πολιτιστικά και κοινωνικά δρώμενα	μότητας σε περίπτωση σεισμού και πυρκαγιάς και προβλέπουν τι μπορεί να γίνει, αν δεν τηρηθούν οι παραπάνω κανόνες. Εργάζονται ομαδοσυνεργατικά και αποφασίζουν το ρόλο της κάθε υποομάδας σε εκδηλώσεις του σχολείου.	
Οι μαθητές να: Συζητούν με τους οποίους ικανοποιεί τις ανάγκες η οικογένεια, παρατηρούν και περιγράφουν τη λειτουργία της και αποδέχονται τη σπουδαιότητά της. Αναγνωρίσουν ότι η οικογένεια μπορεί να έχει διάφορες μορφές (ακόμη και μονογονεϊκή ή διαζευγμένων γονέων), διακρίνουν το ρόλο του κάθε μέλους της και εκτιμούν τη δική τους συμμετοχή στην ευημερία της. Αντιλαμβάνονται ότι η οικογένεια (δομή, αριθμός μελών, ρόλοι, κτλ.) συσχετίζεται με το περιβάλλον στο οποίο αυτή ζει.	***Η οικογένειά μου*** **Μορφές οικογένειας και λειτουργίες της** **Ανάγκες που καλύπτει η οικογένεια** **Κανόνες** **Ρόλοι** **Οικογενειακή ζωή και περιβάλλον**	***Οι μαθητές:*** Παίρνουν συνέντευξη (προφορικά) από τον παππού ή τη γιαγιά για τον τρόπο που ζούσαν οι οικογένειες παλιότερα και τον συγκρίνουν με το σημερινό τρόπο ζωής της οικογένειας. Συζητούν στην τάξη τα συμπεράσματά τους. Συζητούν και ταξινομούν ανάγκες που ικανοποιεί η οικογένεια. Συλλέγουν φωτογραφίες και εικόνες από οικογένειες διαφόρων μορφών και επιπλέον από οικογένειες σε διαφορετικούς τόπους και χρόνους. Παρατη-	*3 ώρες*

οποίο αυτή ζει. Αντιλαμβάνονται πως η αγάπη, η συνεννόηση, η συνεργασία και η τήρηση ορισμένων κανόνων εξασφαλίζουν την ηρεμία και την ομαλή ζωή της οικογένειας. Συμμετέχουν στο μέτρο των δυνατοτήτων τους στις εργασίες του σπιτιού και στην ανάπτυξη επικοινωνίας και συνεργασίας ανάμεσα στα μέλη της οικογένειας. Διατυπώνουν κανόνες που πρέπει να ισχύουν στην ενδοοικογενειακή και εξωοικογενειακή ζωή σε σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος .	**Η συμμετοχή της οικογένειας στην προστασία του περιβάλλοντος**	ρούν, κάνουν συγκρίσεις και διατυπώνουν συμπεράσματα. Ακούν, συζητούν και αναλύουν αποσπάσματα από λογοτεχνικά βιβλία που αφορούν οικογενειακές εκδηλώσεις. Συζητούν στο σπίτι και εμπλέκουν τα μέλη της οικογένειας σε συγκεκριμένες συμπεριφορές σχετικά με τα απορρίμματα (διαχωρισμός, μείωση όγκου, ανακύκληση κτλ.), μετά από σχετικές πληροφορίες που μεταφέρουν στο σχολείο.	
Οι μαθητές να: Αναφέρονται στον τόπο καταγωγής των γονέων τους. Περιγράψουν την οικογένειά τους (δομή, αριθμό μελών, σειρά γέννησης). Συνδέσουν αλλαγές που συμβαίνουν σε	***Ο άνθρωπος και ο χρόνος*** **Η ιστορία μου, η ιστορία της οικογένειάς μου** **Τόπος, καταγωγή, γενεαλογικό δέντρο, σειρά γέννησης** **Χρονική αλληλουχία**	***Οι μαθητές:*** Τοποθετούν πάνω σε γραμμή του χρόνου οικογενειακές φωτογραφίες (με χρονολογική σειρά). Κάνουν άλμπουμ με φωτογραφίες των μελών της οικογένειάς τους και σχηματίζουν	***3 ώρες***

που συμβαίνουν σε πρόσωπα και πράγματα της οικογένειας με το πέρασμα του χρόνου. Εξοικειώνονται με τη χρονική αλληλουχία καταστάσεων. Εξοικειώνονται με τρόπους μέτρησης του χρόνου	Τρόποι μέτρησης χρόνου	το δέντρο της οικογένειας. Συγκεντρώνουν στην τάξη προσωπικά τους αντικείμενα (παιχνιδάκια, φωτογραφίες κτλ. και ο καθένας κατατάσσει τα δικά του σύμφωνα με τη χρονική τους σειρά (από βρεφική ηλικία μέχρι σήμερα). Συζητούν για τις ημέρες τις εβδομάδας, τους μήνες κτλ.	
Οι μαθητές να: Περιγράψουν το σπίτι τους, το δωμάτιο τους και τους υπόλοιπους χώρους του, χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λεξιλόγιο (σπίτι ή κάποιο δωμάτιο του σπιτιού). Εξηγούν τη λειτουργικότητα του κάθε χώρου	***Το σπίτι μου*** Το δωμάτιό μου Άλλοι χώροι του σπιτιού	*Οι μαθητές:* Ζωγραφίζουν ή φωτογραφίζουν το δωμάτιό τους / σπίτι τους και «ξεναγούν» τους συμμαθητές τους σε αυτό. Αναλύουν και επεξηγούν τη λειτουργικότητα του κάθε χώρου του σπιτιού.	***1 ώρα***
Οι μαθητές να: - Αποκτήσουν μια αρχική αντίληψη για το πώς χρησιμοποιείται η ηλεκτρική κυρίως ενέργεια στην καθημερινή μας ζωή Εξοικειωθούν με απλούς τρόπους εξοικονόμησης της ηλεκτρικής ενέργειας.	***Η ενέργεια στη ζωή μας*** Πρώτη γνωριμία με την ηλεκτρική ενέργεια Πώς εξοικονομώ ηλεκτρική ενέργεια στο σπίτι	*Οι μαθητές:* Περιγράφουν διάφορες χρήσεις της ηλεκτρικής ενέργειας στο σπίτι, στο σχολείο, στην πόλη κτλ. Συζητούν με τους γονείς τους για την ηλεκτρική ενέργεια και εργάζονται ομαδοσυνεργατικά στο σχολεί-	***2 ώρες***

	και στο σχολείο	νεργατικά στο σχολεί-ο, προτείνοντας τρόπους εξοικονόμησης της, π.χ όχι φώτα αναμμένα την ημέρα, ψυγείο ανοικτό άσκοπα κ.λπ. Δημιουργούν ομαδοσυνεργατικά, με ζωγραφική, τεχνική κολάζ ή άλλους τρόπους επιλογής τους έναν κώδικα εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας, στο σπίτι και στο σχολείο.	
Οι μαθητές να: Αποκτήσουν αρχική εξοικείωση με τη διάκριση των υλικών σωμάτων σε στερεά, υγρά και αέρια. Αναγνωρίσουν ότι αντικείμενα καθημερινής χρήσης, είναι κατασκευασμένα από διαφορετικά υλικά (γυαλί, χαρτί, ύφασμα, μέταλλο, μάρμαρο, πλαστικό κλπ)	***Αντικείμενα από το περιβάλλον μου*** **Στερεά, Υγρά, Αέρια**	*Οι μαθητές:* Συγκρίνουν αντικείμενα από το περιβάλλον τους και συζητούν για τον αέρα που τους περιβάλλει. Αναγνωρίζουν τα στερεά, τα υγρά και τα αέρια Παρατηρούν αντικείμενα του περιβάλλοντός τους, τα τζάμια του σπιτιού τους (γυαλί), τα φύλλα του τετραδίου τους (χαρτί), τη φόρμα της γυμναστικής τους (ύφασμα), και αναγνωρίζουν συγκρίνοντάς τα, ότι προέρχονται από διαφορετικά υλικά.	***1 ώρα***
Οι μαθητές να: Παρατηρούν και να πε-	***Η γειτονιά μου*** **Το άμεσο περιβάλλον - το περιβάλλον γύρω από το**	*Οι μαθητές:* Επισκέπτονται, παρα-	***4 ώρες***

ριγράφουν τα σπίτια και τους κοινωφελείς χώρους της γειτονιάς τους. Γνωρίζουν επαγγελματίες της γειτονιάς. Συγκρίνουν τη γειτονιά τους με άλλες γειτονιές (εποπτικό υλικό) και διακρίνουν ομοιότητες και διαφορές που υπάρχουν. Αναγνωρίσουν θετικά στοιχεία του περιβάλλοντος της γειτονιάς τους. Ευαισθητοποιηθούν στην αντιμετώπιση προβλημάτων επιβάρυνσης του τοπικού περιβάλλοντος Τηρούν κανόνες υγιεινής και ασφάλειας στην τάξη και στο σπίτι και διαμορφώνουν αντίστοιχες στάσεις και συμπεριφορές.	**σπίτι** **Κτίρια, κοινωφελείς χώροι** **Γείτονες, σχέσεις** **Οι άνθρωποι που μας εξυπηρετούν** **Βελτίωση συνθηκών ζωής** **Φροντίδα του άμεσου περιβάλλοντος (τάξης, σχολείου, σπιτιού, γειτονιάς)** **Προβλήματα του άμεσου περιβάλλοντος**	τηρούν και ζωγραφίζουν χαρακτηριστικά κτίρια της γειτονιάς. Δημιουργούν υποθετικά σενάρια, όπως «τι θα κάναμε, αν δεν υπήρχε στη γειτονιά ο φούρναρης, ο ταχυδρόμος κτλ.». Συζητούν σχέσεις αλληλεξάρτησης που αναπτύσσονται μεταξύ των ανθρώπων που ζουν και εργάζονται στη γειτονιά. Παρατηρούν και περιγράφουν άλλες γειτονιές (κοντινές αλλά και πιο μακρινές, εντοπίζουν και συζητούν ομοιότητες και διαφορές Επισκέπτονται έναν φροντισμένο χώρο (είτε του φυσικού περιβάλλοντος είτε μνημείο πολιτισμικής αναφοράς) στη γειτονιά τους, συζητούν και αναλύουν δικές τους ενέργειες για τη διατήρηση ή συντήρηση του. Εντοπίζουν και αναλύουν ένα συγκεκριμένο παράδειγμα επιβάρυνσης του φυσικού περιβάλλοντος στη γειτονιά τους (αν υπάρχει) και προτεί-	

		νουν λύσεις.	
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν κάποια φυσικά χαρακτηριστικά του χώρου τους και να διαπιστώνουν σε αυτά τις συνέπειες της ανθρώπινης δραστηριότητας. Να περιγράψουν τα φυσικά χαρακτηριστικά του χώρου τους (θάλασσα, λίμνη, ποτάμι, κάμπος, νησί) χρησιμοποιώντας το κατάλληλο λεξιλόγιο. Να κατατάξουν / ταξινομήσουν εικόνες τοπίων ανάλογα με τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά.	***Ο τόπος όπου ζω*** **Απλές ανθρώπινες δραστηριότητες στο φυσικό περιβάλλον** **Οικείοι γεωγραφικοί όροι (θάλασσα, ποτάμια, λίμνες, βουνά κτλ..)**	***Οι μαθητές:*** Συζητούν για τις ανθρώπινες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο περιβάλλον τους: στη θάλασσα (ψάρεμα, κολύμπι κτλ.), στη λίμνη, στο ποτάμι στον κάμπο, στο νησί, στο βουνό. Τοποθετούν επάνω στο ανάγλυφο χαρτόνια με τους βασικούς αντίστοιχους όρους (π.χ. θάλασσα, ποτάμι κτλ.). Συζητούν παραμύθια στα οποία γίνεται αναφορά σε τόπους πραγματικούς ή φανταστικούς και τους αναπαριστάνουν εικαστικά με όποιον τρόπο μπορούν. Παίζουν σχετικό θεατρικό παιχνίδι.	***6 ώρες***
Να γνωρίζουν σημαντικά στοιχεία από την τοπική ιστορία.	**Ιστορία του τόπου μου**	Συλλέγουν στοιχεία με φωτογραφίες, προφορικές συνεντεύξεις από γονείς παππούδες κτλ. για τον τόπο που ζουν (τοπικούς ήρωες, θρύλους, φυσικά μνημεία κτλ.)	
Οι μαθητές πρέπει :	***Γνωρίζω το σώμα***	***Οι μαθητές:***	***4 ώρες***

Να αναγνωρίζουν και ονομάζουν τα εξωτερικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου οργανισμού.	***μου*** **Εξωτερικά χαρακτηριστικά του ανθρώπινου οργανισμού**	Σχεδιάζουν το περίγραμμα σώματος κάποιου συμμαθητή τους σε χαρτί του μέτρου. Ζωγραφίζουν τα εξωτερικά του χαρακτηριστικά. Κολλούν χαρτόνια με την ονομασία των ανθρώπινων χαρακτηριστικών. Αντιστοιχίζουν καρτέλες και μέρη του σώματος.	
Να συσχετίζουν τη λειτουργία ορισμένων οργάνων με αντίστοιχες αισθήσεις και αναφέρουν το είδος της πληροφορίας που μπορούν να αντλήσουν από κάθε αίσθηση. Να αναγνωρίζουν τη σημασία των αισθήσεων για την αντίληψη του κόσμου και την επικοινωνία με το περιβάλλον. Να γνωρίζουν τις δυ-	**Αντίληψη του εξωτερικού περιβάλλοντος μέσω ορισμένων αισθήσεων και αισθητηρίων οργάνων**	Παρατηρούν το περιβάλλον τους και καταγράφουν ποια αίσθηση χρησιμοποίησαν για την κάθε παρατήρηση (π.χ. ζεστό - κρύο / αφή). Παίζουν παιχνίδια που αποδεικνύουν τη σημασία των αισθήσεων (π.χ. τυφλόμυγα ή παιχνίδια αναγνώρισης ήχων, γεύσεων, οσμών). Παίζουν σε θεατρικό παιγνίδι, αναπαριστούν τον τρόπο που πλένουν το σώμα τους. Διατυπώνουν κανόνες που αφορούν στην υγεία και στην καθαριότητα. Υποθέτουν τι θα τους συνέβαινε, αν δε λειτουργούσε κάποια αί-	

σκολίες των ατόμων με ειδικές ανάγκες και να καλλιεργούν το σεβασμό απέναντί τους.	Άτομα με ειδικές ανάγκες	σθηση. Συζητούν για τα άτομα με ειδικές ανάγκες και τη στάση που πρέπει να έχουν απέναντι τους. Κάνουν σχετικές δραστηριότητες ενσυναίσθησης.	
Να αναφέρουν συνήθειες που συμβάλλουν στη διατήρηση της υγείας (πλύσιμο χεριών κ.ά.). Να γνωρίζουν τους κανόνες συμπεριφοράς κατά την επίσκεψή τους στο γιατρό.	Προσωπική υγιεινή (καθαριότητα) Αγωγή υγείας	Συζητούν καταστάσεις και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που θέτουν σε κίνδυνο τη λειτουργία των αισθητήριων οργάνων. Παίζουν θεατρικό παιχνίδι με θέμα την επίσκεψή τους στο γιατρό.	
Να προσδιορίσουν το ρόλο των δοντιών.	Ο ρόλος των δοντιών και η προστασία τους	Καταγράφουν υγιεινές συνήθειες σχετικά με την τροφή (επιλογή τροφής με βάση πραγματικές ανάγκες, αποφυγή προϊόντων που διαφημίζονται αλλά βλάπτουν την υγεία, πλύσιμο χεριών πριν από το φαγητό, καλό μάσημα της τροφής, κ.ά.). Αναφέρουν συνηθισμένες «αρρώστιες» των δοντιών και προτείνουν τρόπους προστασίας τους.	
Οι μαθητές πρέπει : Να διακρίνουν βασικές	***Οι ανάγκες του ανθρώπου***	***Οι μαθητές:*** Περιγράφουν βασικές	***3 ώρες***

ανάγκες που έχουν οι άνθρωποι για ένδυση, τροφή, στέγη, κτλ.	Οι ανάγκες του παιδιού	ανάγκες τους. Ασκούνται στην αυτοεξυπηρέτηση (βάζουν και βγάζουν το πανωφόρι τους, δένουν τα κορδόνια των παπουτσιών τους, κτλ.).	
Να αναφέρουν συνήθειες που συμβάλλουν στην ικανοποίηση ορισμένων αναγκών τους (διάβασμα, καθαριότητα, ένδυση, ψυχαγωγία, φαγητό, ύπνος).	Τρόποι ικανοποίησης των αναγκών του ανθρώπου. Αγωγή υγείας	Τρώνε όλοι μαζί το πρωινό τους στην τάξη. Καταγράφουν τις τροφές που τρώνε στη διάρκεια μιας εβδομάδας, τις κατατάσσουν σε ομάδες (κυρίως φαγητό, φρούτα, γλυκά), συγκρίνουν τις διατροφικές τους συνήθειες και συζητούν τις βασικές τους ανάγκες. Διατυπώνουν κανόνες που αφορούν την υγεία και την καθαριότητα και τους αποδίδουν ζωγραφικά. Παίζουν σε θεατρικό παιχνίδι αυτούς τους κανόνες.	
Να αναγνωρίσουν ότι οι βασικές ανάγκες είναι ίδιες για όλα τα παιδιά του κόσμου και ότι επιπλέον υπάρχουν παιδιά στον κόσμο που δεν έχουν τη δυνατότητα να καλύψουν τις βασικές (διατροφικές) τους ανάγκες.	Διαπολιτισμική αγωγή	Συγκεντρώνουν εικόνες, φωτογραφίες, αποκόμματα εντύπων κτλ. που δείχνουν παιδιά τα οποία στερούνται των βασικά αγαθά. Συζητούν, με αφορμή κάποιες εικόνες, για διεθνείς οργανισμούς (UNICEF ACTION	

		(UNICEF, ACTION AID) που έχουν αναλάβει τη βοήθεια των παιδιών αυτών καθώς και για τις δυνατότητες που έχουν τα ίδια να παράσχουν τη δική τους βοήθεια.	
Να αναγνωρίσουν ότι πολλά αγαθά τα δίνει άμεσα η φύση, ενώ άλλα πρέπει να τα παρασκευάσουν οι άνθρωποι. Να αναφέρουν τις ανάγκες τους (ανακαλώντας στη μνήμη τους ό,τι έχουν διδαχθεί για τις ανάγκες ενός παιδιού ή μιας οικογένειας) και να τις συνδέσουν με τα αγαθά που τις ικανοποιούν. Να αξιολογήσουν και να συσχετίσουν διαφημιζόμενα προϊόντα με την κάλυψη πραγματικών αναγκών. Να συνδέσουν κάποια από τα επαγγέλματα με την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών.	**Αγαθά και ανάγκες** **Αγωγή καταναλωτή** **Επαγγέλματα**	Συγκεντρώνουν φωτογραφίες αγαθών και συζητούν γι΄ αυτά που θεωρούν απαραίτητα για τη ζωή τους. Συζητούν για τα αγαθά που διαφημίζονται και προβληματίζονται για το κατά πόσο κάποια από αυτά καλύπτουν πραγματικές ανάγκες. Συζητούν για τα επαγγέλματα των γονέων τους και προβληματίζονται για την αναγκαιότητα ύπαρξης διάφορων επαγγελμάτων. Επισκέπτονται επαγγελματικούς χώρους, παρατηρούν και περιγράφουν τα παραγόμενα αγαθά και συζητούν για τις ανάγκες	*3 ώρες*

		που πρόκειται να καλύψουν.	
Οι μαθητές πρέπει : Να εξοικειωθούν με βασικά μέσα επικοινωνίας. Να εξοικειωθούν με την «κριτική ανάγνωση» των προγραμμάτων της τηλεόρασης. Να αναγνωρίσουν για κάποιους κανόνες παρακολούθησης της τηλεόρασης (ένταση ήχου, κατάλληλη απόσταση, διάρκεια και χρονική στιγμή παρακολούθησης, παρουσία ενηλίκων και συζητήσεις με αυτούς, προϋποθέσεις παρακολούθησης). Να προτείνουν τρόπους δημιουργικής αξιοποίησης του ελεύθερου χρόνου τους.	*Επικοινωνία και ενημέρωση* Μέσα επικοινωνίας Μ.Μ.Ε. Αγωγή στα μέσα μαζικής επικοινωνίας Ελεύθερος χρόνος Παιχνίδια	*Οι μαθητές:* Συζητούν στην τάξη για βασικά μέσα επικοινωνίας (σταθερή και κινητή τηλεφωνία κτλ.). Παίζουν σχετικά παιχνίδια (ρόλων, μίμησης κτλ.). Συζητούν στην τάξη, για τα τηλεοπτικά προγράμματα τις διαφημίσεις που παρακολουθούν. Αξιολογούν και επιλέγουν τους σωστούς τρόπους συμπεριφοράς κατά την παρακολούθηση της τηλεόρασης. Οργανώνουν σε ομάδες ένα υποθετικό πρόγραμμα τηλεόρασης (θεατρικό παιχνίδι). Παρατηρούν εικόνες παιδιών που δαπανούν με διάφορους τρόπους τον ελεύθερο χρόνο τους. Συζητούν τους τρόπους με τους οποίους τα ίδια δαπανούν τον ελεύθερο χρόνο τους και συζητούν για αυτούς. Αναφέρουν ποια παιχνίδια τους αρέσουν περισσότερο και γιατί.	*4 ώρες*

		Πληροφορούνται για τα παραδοσιακά παιχνίδια και παίζουν κάποια από αυτά, αν υπάρχει η δυνατότητα.	
Οι μαθητές πρέπει : Να ακροώνται και να αναγνωρίσουν ήχους. Να αναγνωρίσουν ότι ο ήχος περιγράφεται από την ένταση (μικρή→ ασθενής ήχος, μεγάλη→ δυνατός ήχος) και το ύψος του. Να διακρίνουν ήχους και να τους μιμηθούν.	*Το ταξίδι του ήχου* **Οι διαφορές των ήχων.**	*Οι μαθητές:* Παράγουν ήχους με το σώμα τους, με αντικείμενα, με μουσικά όργανα. Χτυπούν το θρανίο τους και ακούν τον ήχο. Αφουγκράζονται τον ήχο αδιάβροχου ρολογιού βυθισμένου σε δοχείο με νερό. Μιμούνται ήχους καιρικών φαινόμενων (άνεμοι, βροντή, βροχής), φωνή ζώων και διάφορων συσκευών (τηλεφώνου, ξυπνητηριού κτλ.).Κατανοούν ότι το δυνάμωμα ή όχι της έντασης του ήχου σε ένα ραδιόφωνο ή σε ένα κασετόφωνο σημαίνει: μεγάλη ένταση → δυνατός ήχος, μικρή ένταση → ασθενής ήχος.	*1 ώρα*
Οι μαθητές πρέπει : Να αποκτήσουν μια πρώτη γνωριμία με τους χώρους πολιτι-	*Πολιτισμός* **Μουσεία, πινακοθήκες, θέατρα, προβολές, καλλιτεχνικές παραστάσεις** **Ήθη και έθιμα, τραγούδια, πα-**	*Οι μαθητές:* Πραγματοποιούν επισκέψεις (με προετοιμασία και με επεξερ-	*4 ώρες*

σμικής αναφοράς. Να έρθουν σε επαφή με το λαϊκό πολιτισμό.	ροιμίες, αινίγματα, θρύλοι, διηγήσεις	γασία κατά τη διάρκεια της επίσκεψης και μετά) σε χώρους πολιτισμικής αναφοράς. Συγκεντρώνουν και αναπαριστάνουν, κατά περίπτωση, στοιχεία από το λαϊκό πολιτισμό.	
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν τη σπουδαιότητα της σωματικής άσκησης. Να συμμετάσχουν σε αθλητικές δραστηριότητες του σχολείου τους. Να διακρίνουν και να αποδεχτούν την ανάγκη τήρησης κανόνων. Να αναφέρουν λόγους για τους οποίους αθλούμαστε και να συνδέσουν την άθληση με την υγεία.	***Ο αθλητισμός στο σχολείο μας*** **Συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες** **Κανόνες για την ομαλή λειτουργία των αθλημάτων**	*Οι μαθητές:* Οργανώνουν ομαδικά παιχνίδια. Παρακολουθούν αθλητικές εκδηλώσεις του σχολείου τους. Διοργανώνουν και συμμετέχουν σε αγώνες τηρώντας τους κανόνες του παιχνιδιού. Συγκεντρώνουν φωτογραφίες αθλητών και αθλημάτων, τις ομαδοποιούν, εργάζονται σε ομάδες και δημιουργούν κολάζ στην τάξη.	*2 ώρες*
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν, να ονομάσουν και να περιγράψουν γνωστά φυτά της περιοχής τους.	***Φυτά και ζώα*** **Φυτά του άμεσου περιβάλλοντος του μαθητή**	*Οι μαθητές:* Κάνουν περίπατο στον κήπο του σχολείου ή σε κοντινό πάρκο, καταγράφουν τα φυτά και ζωγραφίζουν το φυτό που τους αρέσει. Εργάζονται σε ομάδες και δημιουργούν σχε-	*6 ώρες*

Να αναγνωρίσουν και να ονομάσουν τα βασικά μέρη ενός φυτού (ρίζα, βλαστός, άνθη). Να διακρίνουν βασικές ομοιότητες και διαφορές ως προς τη μορφολογία. των φυτών. Να γνωρίσουν τις τέσσερις εποχές. Να διακρίνουν τα φυτά σε φυλλοβόλα και αειθαλή, συνδέοντάς τα με την προσαρμογή τους στις εποχές. Να αναγνωρίσουν φυτά που φύονται συνήθως στον κήπο, στο περιβόλι, στον αγρό, στο δάσος).	**Μέρη φυτού (ρίζα, βλαστός, άνθη)** **Προσαρμογή των φυτών στις εποχές και στο φυσικό περιβάλλον** **Οι τέσσερις εποχές**	τικό κολάζ. Συζητούν στην τάξη σχετικά με τις παρατηρήσεις τους (π.χ. ποιο δέντρο έχει τον υψηλότερο κορμό, ποιο φυτό έχει τα μεγαλύτερα / μικρότερα φύλλα κτλ.). Συγκεντρώνουν εικόνες και δημιουργούν κολάζ με θέμα τις τέσσερις εποχές. Αναζητούν σε έντυπα ή ζωγραφίζουν στην τάξη διάφορα φυτά και εργάζονται σε ομάδες ταξινομώντας τα σε κατηγορίες (φυλλοβόλα, αειθαλή, του κήπου, του αγρού, του δάσους κτλ.)	
Να αναγνωρίσουν, να ονομάζουν και να περιγράψουν γνωστά ζώα της περιοχής τους. Να αναγνωρίσουν τα εξωτερικά χαρακτηριστικά του ζώου (πόδια, κεφάλι, ουρά).	**Ζώα του άμεσου περιβάλλοντος του μαθητή** **Εξωτερικά χαρακτηριστικά ζώων (κεφάλι, πόδια, ουρά κ.ά.)**	Παρατηρούν και περιγράφουν ζώα του τόπου τους. Συλλέγουν φωτογραφίες. Κατασκευάζουν με χαρτόνι μεγάλα ζώα (ψάρι, πτηνό, ερπετό κ.ά.) επάνω στα οποία κολλούν τις ονομασίες των εξωτερικών τους χαρακτηριστικών. Παίζουν παιχνίδια που προϋποθέτουν ανάλυση και σύνθεση των	

		μερών του ζώου. Παρατηρούν ζώα στη φύση, σε έντυπα, στον υπολογιστή κτλ. ζώα και ονομάζουν τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους.	
Να διακρίνουν τις ομοιότητες και τις διαφορές των ζώων σε ό,τι αφορά τον τρόπο κίνησής τους (πτήση, κολύμβηση, βάδισμα, κτλ.). Να διακρίνουν τα ζώα σε άγρια και κατοικίδια, ανάλογα με τη συμπεριφορά που εμφανίζουν και το πού ζουν.	**Διάκριση οικείων στους μαθητές ζώων ως προς: τον τρόπο κίνησης (κολύμβηση, βάδισμα κ.λ.π.), τη συμπεριφορά και τον τόπο στον οποίο ζουν (άγρια, κατοικίδια)** **Προσαρμογή των ζώων στο περιβάλλον τους**	Παρατηρούν εικόνες και ταξινομούν τα ζώα σε ομάδες ανάλογα με τον τρόπο που κινούνται. Αναζητούν, συγκεντρώνουν, στην τάξη ζωγραφίζουν και κολλούν εικόνες ζώων, ταξινομώντας τα ταυτόχρονα σε κατηγορίες ανάλογα με τον τόπο στον οποίο ζουν.	
Να χρησιμοποιήσουν απλά εργαλεία ή τα χέρια τους προκειμένου να περιποιηθούν ένα φυτό. Να χρησιμοποιήσουν τις γνώσεις τους προκειμένου να περιποιηθούν ένα ζώο αναγνωρίζοντας τις ανάγκες του. Να ευαισθητοποιηθούν για ζώα και φυτά που απειλούνται με εξαφάνιση.	**Φροντίδα φυτών και ζώων** **Ζώα και φυτά απειλούμενα με εξαφάνιση**	Με τη βοήθεια των παρατηρήσεών τους μαθαίνουν πώς θα πρέπει περιποιούνται τα φυτά τους. Συζητούν την εμπειρία τους (όσοι έχουν ζώο) σχετικά με τον τρόπο που το φροντίζουν και το περιποιούνται. Υλοποιούν δραστηριότητες ή εκπονούν προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη γνωριμία και την προστασία φυτών και ζώων του άμεσου περιβάλλοντός τους ή αν δεν	

		υπάρχουν τέτοια του ελλαδικού χώρου.	
Οι μαθητές πρέπει : Να περιγράψουν την εναλλαγή της ημέρας από τη νύχτα. Να γνωρίσουν ότι κατά τη διάρκεια της ημέρας ο ήλιος βρίσκεται σε διαφορετική θέση στον ουρανό και να περιγράψουν το φαινόμενο. Να γνωρίσουν το στοιχειώδη προσανατολισμό (ανατολή - δύση) στο χώρο τους. Να συνδέσουν τον προσανατολισμό και τη διαφορετική θέση του ήλιου με απλές έννοιες του χρόνου (πρωί, μεσημέρι, βράδυ, μέρα, νύχτα). Να γνωρίσουν ότι ο ήλιος εκπέμπει φως. Να γνωρίσουν ότι ο ήλιος θερμαίνει το έδαφος, το νερό και τον αέρα Να γνωρίσουν τις βλαβερές συνέπειες της υπερβολικής έκθεσής τους στον ήλιο.	***Ήλιος, αλλαγή ημέρας και νύχτας*** **Ανατολή - πρωί, μεσουράνημα - μεσημέρι, δύση - βράδυ** **Στοιχειώδης προσανατολισμός στο χώρο** **Ο ήλιος πηγή ενέργειας (θερμότητας και φωτός)** **Αγωγή υγείας**	*Οι μαθητές:* Συζητούν για τις διαφορετικές θέσεις του ήλιου στον ουρανό. Μεταφέρουν τις διαφορετικές θέσεις του ήλιου και του απλού προσανατολισμού μέσα στην τάξη (εικαστική παρέμβαση στον ανατολικό τοίχο της τάξης, στην οροφή και στο δυτικό τοίχο της τάξης). Διαβάζουν ή ακούν λογοτεχνικές αναφορές στην ημέρα και στη νύχτα και απεικονίζουν με όποιον εικαστικό τρόπο θέλουν τις εντυπώσεις τους. Αντιστοιχίζουν απεικονίσεις θέσεων του ήλιου ως προς τη γη με απλές χρονικές έννοιες (πρωί, μεσημέρι, βράδυ). Παρατηρούν, περιγράφουν και ερμηνεύουν διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες που συνδέονται με τις εποχές (αθλητικές δραστηριότητες - κολύμβηση, χειμερινά σπορ - γεωργικές καλλιέργειες).	*2 ώρες*

		Περιγράφουν τρόπους (με θεατρικό παιχνίδι κτλ.), τους οποίους ο άνθρωπος χρησιμοποιεί κατά τη διάρκεια της ημέρας, για να προσαρμοστεί στη μεταβολή της θερμοκρασίας ή του ηλιακού φωτός (γυαλιά ηλίου, καπέλα, φορά επιπλέον ρούχα, όταν η θερμοκρασία μειώνεται). Με θεατρικό παιχνίδι γνωρίζουν τα βασικά μέτρα προστασίας από τον ήλιο.	
ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ			

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες
Ενδεικτικές θεματικές ενότητες για διαθεματική προσέγγιση
Ήλιος, αλλαγή ημέρας και νύχτας (Γεωγραφία, Φυσική, Γλώσσα - Λογοτεχνία, Τέχνη, Κοινωνικές Επιστήμες, Μουσική)
Ο τόπος μου (Γεωγραφία - Βιολογία, Κοινωνικές Επιστήμες, Γλώσσα - Λογοτεχνία, Ιστορία, Εικαστικά - Μουσική)
Η γειτονιά μου (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Βιολογία, Τέχνη)
Το σχολείο μου (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία - Γλώσσα, Φυσική – Βιολογία -Γεωγραφία - Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Επαγγέλματα (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά ,Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Πολιτισμός (Κοινωνικές Επιστήμες, Λαογραφία, Ιστορία, Γλώσσα, Γεωγραφία, Μουσική, Χορός, Νέες Τεχνολογίες)

Κάθε ενότητα θα προσεγγίζεται μέσα από **ποικίλες δραστηριότητες** με τις οποίες τα επιμέρους θέματα της ίδιας ή διαφορετικών ενοτήτων θα παρουσιάζονται **συνθετικά και διαθεματικά.**

Ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τις κατάλληλες κάθε φορά δραστηριότητες με τις οποίες θα προσεγγίζουν κάθε θεματική. Ενότητα.

Επιπλέον θα προτείνονται τρόποι για την αξιοποίηση και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να καταλήγουν σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εργασίας (project).

Τα περισσότερα θέματα που αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών μπορούν να προσεγγιστούν μέσα από δραστηριότητες ή προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και, κατά περίπτωση, Αγωγής Υγείας, Αγωγής Καταναλωτή, Αγωγής στα Μ. Μ. Ε. και Αγωγής στις Νέες Τεχνολογίες.

Πρόγραμμα Σπουδών για τη Β΄ τάξη του Δημοτικού			
ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΖΩΗ – ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΘΕΣΜΟΙ - ΔΟΜΗΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Στόχοι	**Περιεχόμενα**	**Ενδεικτικές δραστηριότητες**	**Χρόνος**
Οι μαθητές πρέπει :	***Το σχολείο μου***	***Οι μαθητές:***	***5 ώρες***
Να προσδιορίσουν τη θέση της αίθουσάς τους σε σχέση με τις άλλες αίθουσες του σχολείου (περιγραφή σχετικής θέσης).	**Χώροι, σχετική θέση, απεικόνιση**	Εργαζόμενοι σε ομάδες κατασκευάζουν μακέτα του σχολείου με υλικά που επιλέγουν οι ίδιοι μαζί με τον εκπαιδευτικό (κουτάκια, ξυλαράκια, χαρτόνια, κτλ.).	
Να περιγράψουν τους κοντινούς στο σχολείο χώρους.			
Να εντοπίσουν τα προβλήματα επιβάρυνσης του περιβάλλοντος του σχολείου τους προσδιορίσουν τι μπορούν να κάνουν οι ίδιοι για τη βελτίωση των συνθηκών και να υλοποιήσουν τις αποφάσεις που πάρουν.	**Φροντίδα περιβάλλοντος του σχολείου**	Συζητούν για την προστασία του περιβάλλοντος του σχολείου τους, αξιολογούν τα στοιχεία που έχουν και κάνουν προτάσεις για το πώς θα ενισχύσουν αυτά που τους αρέσουν και πώς θα διορθώσουν αυτά που δεν τους αρέσουν. Αναγνωρίζουν ποιες από τις προτάσεις είναι υλοποιήσιμες και ποιες όχι.	

Να ευαισθητοποιηθούν για τα άτομα με ειδικές ανάγκες, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν και να αποδεχτούν τη διαφορετικότητά τους, συνειδητοποιώντας ότι όλοι οι άνθρωποι έχουν τα ίδια δικαιώματα. Να ευαισθητοποιηθούν όλες τις δυνατές ευκαιρίες για συνεργασία και επικοινωνία μαζί τους.	Μαθητές με ειδικές ανάγκες Αποδοχή της διαφορετικότητας	Γράφουν γράμμα στο διευθυντή με τις παρατηρήσεις τους. Συζητούν μαζί του για τα σημεία που μπορούν να βελτιωθούν στο σχολείο τους. Συζητούν ποιες είναι οι «ειδικές ανάγκες» κάποιων συνανθρώπων τους. Παρατηρούν αν οι χώροι του σχολείου τους μπορούν να εξυπηρετήσουν άτομα με ειδικές ανάγκες και ζητούν παρεμβάσεις όπου χρειάζεται. Αν στο σχολείο τους υπάρχουν άτομα με ειδικές ανάγκες, αναζητούν ευκαιρίες π.χ. ομαδικό παιχνίδι που θα τους δώσουν τη δυνατότητα συμμετοχής.	
Οι μαθητές πρέπει : Να συσχετίσουν χαρακτηριστικά της γειτονιάς τους με την ευρύτερη κοινότητα. Να εντοπίσουν τους χώρους στη συνοικία ή στο χωριό τους που στεγάζουν βασικές υπηρεσίες σχετικές με τη διοίκηση, την ασφάλεια, την υγεία, την επικοινωνία και τον πολιτισμό (δημαρχείο / γραφείο κοινότητας, νοσοκομεία, ταχυδρομείο κτλ.). Να αναγνωρίσουν τη σημασία υπηρεσιών κοινής ωφέλειας για τη ζωή στην κοινότητα	*Η συνοικία / το χωριό μου (η κοινότητά μου)* Συσχετισμός της γειτονιάς με την κοινότητα Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας	*Οι μαθητές:* Οργανώνουν εξερευνήσεις στην περιοχή τους και καταγράφουν χαρακτηριστικά κτίρια (πολυώροφα, μονώροφα, παλιά / νέα σπίτια, κτλ..). Επισκέπτονται και καταγράφουν τους χώρους στους οποίους στεγάζονται βασικές υπηρεσίες που σχετίζονται με τη διοίκηση της κοινότητας. Γράφουν γράμμα στο δήμαρχο ή στον πρόεδρο της κοινότητας με τις προτάσεις	*8 ώρες*

(δρόμοι, πάρκα, πλατείες) και να εντοπίσουν τα προβλήματα που σχετίζονται με την απουσία ή την κακή λειτουργία των αντίστοιχων υπηρεσιών (καθαριότητα, ύδρευση, φωτισμό δρόμων, φανάρια κυκλοφορίας).		τους σχετικά με τις βελτιώσεις που μπορεί να γίνουν στο χώρο τους.	
Να συγκρίνουν τη γειτονιά του παρελθόντος με αυτήν του παρόντος.	Η γειτονιά μου χθες και σήμερα	Αναζητούν και συγκεντρώνουν παλιές και νέες φωτογραφίες της γειτονιάς τους ή της κοινότητας και συγκρίνουν τις διαφορές. Οργανώνουν έκθεση με τίτλο«Η γειτονιά μου χθες και σήμερα» .	
Να αναλύσουν και να περιγράψουν βασικές διαφορές ανάμεσα στην πόλη και το χωριό.	Διαφορά πόλης – χωριού	Παρατηρούν κατάλληλα επιλεγμένες φωτογραφίες χωριού και πόλης, εντοπίζουν και συζητούν τις διαφορές τους.	
Να αναζητήσουν στοιχεία σχετικά με το ναό της συνοικίας / χωριού και τις εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται σ' αυτόν.	Ναοί, θρησκευτικές εκδηλώσεις	Αναζητούν στοιχεία σχετικά με τη ζωή του αγίου στον οποίο είναι αφιερωμένος ο ναός της συνοικίας/ χωριού (πολιούχος),καθώς και με τις εκδηλώσεις που πραγματοποιούνται στο ναό καθώς και διερευνούν τις δυνατότητες συμμετοχής τους σ' αυτές.	
Να αποδεχθούν την ύπαρξη διαφορετικών πολιτισμικά, γλωσσικά, εθνικά, φυλετικά και θρησκευτικά ατόμων στην κοινωνία.	Διαπολιτισμική αγωγή	Μαθαίνουν στοιχεία από τον τρόπο ζωής των «οικογενειών των συμμαθητών από άλλες χώρες» (ρωτώντας με διακριτικότητα και σεβασμό).	
Να μάθουν να αντιμετωπίζουν με σεβασμό στις ιδιαιτερότητες των συνανθρώπων τους και να συνειδητοποιήσουν την αξία αλλά και την αναγκαιότητα της αλληλοκατανόησης και της ειρηνικής συ-	Οικογένειες από άλλες χώρες στη συνοικία μου	Καταγράφουν ένα θρύλο ή ένα μύθο, κάποια από τα ήθη και τα έθιμα των «οικογενειών από άλλες χώρες ».	

νύπαρξης όλων των λαών της γης. Να αναπτύξουν ενδιαφέρον για τη βελτίωση των συνθηκών ζωής στη συνοικία /χωριό. Να επισημάνουν την ανάγκη προστασίας του φυσικού και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και τη σημασία της συμβολής των ανθρώπων στη σωστή διαχείρισή του.	Αναζήτηση και προστασία των «πράσινων περιοχών» στις γειτονιές των μαθητών	γενειών από άλλες χώρες ». Μετακινούνται και μελετούν επί τόπου στοιχεία που έχουν επιβαρύνει το φυσικό και το ανθρωπογενές περιβάλλον της συνοικίας ή της κοινότητας. Συζητούν για την ανάγκη προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος και προτείνουν σχετικές ενέργειες. «Υιοθετούν» ένα μικρό χώρο (κήπο ή πάρκο) και τον φροντίζουν, αφού πρώτα προγραμματίσουν τις ενέργειες που απαιτεί να γίνουν. Εργάζονται σε ομάδες και συντάσσουν κώδικα οικολογικής συμπεριφοράς στο σχολείο και στη συνοικία. Φροντίζουν ώστε ο κώδικας να φτάσει στα σπίτια τους, στο δήμαρχο και στις υπηρεσίες της συνοικίας ή του χωριού τους.	
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν ότι ένας φυτικός οργανισμός αρχίζει τη ζωή του από μια ειδική μορφή που ονομάζεται σπέρμα. Να περιγράψουν τη διαδικασία ανάπτυξης ενός φυτού χρησιμοποιώντας κατάλληλο λεξιλόγιο.	***Τα φυτά και τα ζώα του τόπου μου*** Ανάπτυξη φυτού Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών (φως, νερό, αέρας)	***Οι μαθητές:*** Συλλέγουν σπέρματα και παρατηρούν τη μορφή και την κατασκευή τους. Φυτεύουν σπέρματα χαρακτηριστικών φυτών. Παρατηρούν, σημειώνουν και ζωγραφίζουν την πορεία της ανάπτυξής τους.	***8 ώρες***

ξιλόγιο. Να αναγνωρίσουν την επίδραση των διάφορων παραγόντων στην ανάπτυξη των φυτών.		ρεία της ανάπτυξής τους. Εργάζονται σε ομάδες και κάνουν πειράματα με τα φυτά. Αλλάζουν κάποιον από τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη των φυτών και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους. Διαβάζουν παραμύθια - σχετικά με την ανάπτυξη των φυτών(π.χ. «Ο Τζακ και η φασολιά») Αναζητούν προφορικές αφηγήσεις (από ενηλίκους) ή γραπτά κείμενα (παραμύθια, ποιήματα κτλ.) σχετικά με τα φυτά.	

Να περιγράψουν την πορεία ανάπτυξης ενός ζώου. Να γνωρίσουν το σημαντικό ρόλο των γονέων στην ανάπτυξη των μικρών ζώων. -Να γνωρίσουν την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος (τροφή, θερμοκρασία, νερό, χώρος, φωλιά κτλ.) στην ανάπτυξη των ζώων. Να ταξινομήσουν τους ζωικούς οργανισμούς με κριτήριο τα εξωτερικά τους χαρακτηριστικά: είδος άκρων (πόδια, φτερά, πτερύγια), κάλυψη σώματος (τρίχες, λέπια, φτερά, φολίδες, όστρακο, κέλυφος). Να συσχετίσουν τα εξωτερικά χαρακτηριστικά των ζώων με τις ανάγκες προστασίας, κίνησης και προσαρμογής στο περιβάλλον τους. Να διακρίνουν ζώα με διαφορετικές διατροφικές συνήθειες (φυτοφάγα-σαρκοφάγα).	**Ζώα** **Ανάπτυξη ενός ζώου - Παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη (τροφή, νερό, αέρας).** **Ανάπτυξη ζώντων οργανισμών** **Διάκριση ζωικών οργανισμών ως προς τα εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά (είδος άκρων, κάλυψη του σώματος) και τις διατροφικές συνήθειες(φυτοφάγα, σαρκοφάγα).** **Προσαρμογή ζώων στο περιβάλλον**	Αναζητούν και συγκεντρώνουν πληροφοριακό υλικό σχετικά με την ανάπτυξη των ζώων . Αναζητούν, συγκεντρώνουν και συγκρίνουν στοιχεία για την τροφή διάφορων ζώων σε σχέση με το περιβάλλον στο οποίο ζουν. Παρατηρούν φωτογραφίες ζώων και εντοπίζουν τις ανάγκες καλύπτουν τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους. Παρατηρούν τις διατροφικές συνήθειες των ζώων του άμεσου περιβάλλοντός τους και τα χωρίζουν σε κατηγορίες (φυτοφάγα - σαρκοφάγα). Εργάζονται σε ομάδες αναζητώντας και συγκεντρώνοντας φωτογραφίες, εικόνες, αντίγραφα έργων που αναπαριστάνουν ζώα και συνθέτουν κολάζ. Ζωγραφίζουν διάφορα ζώα και συνθέτουν ομαδικά κολάζ, δημιουργώντας μια ιστορία που συνδέει όλα τα ζώα του κολάζ. Οργανώνουν θεατρικό δρώμενο (κοινωνία ζώων με κανόνες, ρόλους κτλ.).	
Οι μαθητές πρέπει : Να εντοπίζουν τις πολύ βασικές διαφορές μεταξύ έμβιων και αβίων.	***Σώματα που δεν έχουν χαρακτηριστικά ζωής*** **Διαφορές έμβιων και αβίων**	***Οι μαθητές:*** Συζητούν για τις βασικές διαφορές (π.χ. τροφή) μεταξύ έμβιων και αβίων, α-	***1 ώρα***

Να εντοπίζουν τις περισσότερες γνωστές ιδιότητες (από την Α΄ τάξη) των καταστάσεων της ύλης (ρευστότητα, σκληρότητα, κτλ.). Να περιγράψουν τρόπους ή διαδικασίες με τις οποίες είναι δυνατόν να μεταβληθούν ορισμένες ιδιότητες των υλικών σωμάτων (θέρμανση, ψύξη, ανάμειξη, πίεση, κάμψη κτλ.). Να διαπιστώνουν μεταβολές στη φυσική κατάσταση των (υλικών) σωμάτων και να περιγράψουν τρόπους ή διαδικασίες με τις οποίες είναι δυνατόν να γίνουν αυτές οι μεταβολές.	Ιδιότητες καταστάσεων της ύλης Αλλαγές στις ιδιότητες των υλικών σωμάτων Μεταβολή στη φυσική κατάσταση	ξιοποιώντας τις προϋπάρχουσες γνώσεις τους σχετικά με τα φυτά, τα ζώα, τον άνθρωπο και τα υλικά σώματα. Συγκρίνουν και ομαδοποιούν υλικά από την καθημερινή ζωή με κριτήριο ορισμένες ιδιότητές τους (σκληρότητα, ελαστικότητα ρευστότητα κτλ.) και συσχετίζουν τις ιδιότητες αυτές με τη χρήση των υλικών. Κάνουν πειράματα μελετώντας το σχήμα που παίρνουν τα υγρά ανάλογα με τα χρησιμοποιούμενα δοχεία. Παρατηρούν τη μεταβολή στη φυσική κατάσταση ενός κομματιού πάγου και περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο έγινε η μεταβολή.	
Οι μαθητές πρέπει : Να περιγράψουν τον κύκλο και τις μορφές του νερού στη φύση (νερό, υδρατμοί, σύννεφα, βροχή, χιόνι, πάγος) και να συνδέσουν τις μορφές αυτές με τις μεταβολές της φυσικής κατάστασης του νερού. Να συσχετίσουν τις εποχικές μεταβολές του καιρού με μεταβολές στη φύση και στις	***Κύκλος του νερού*** ***Καιρός*** Κύκλος του νερού Καιρός- εποχές–ασχολίες	***Οι μαθητές:*** Ζωγραφίζουν το ταξίδι μιας σταγόνας. Συζητούν στην τάξη πώς ο καιρός επηρεάζει τη ζωή των ανθρώπων.	***4 ώρες***

δραστηριότητες των ανθρώπων στον τόπο τους και αλλού. Να αναγνωρίσουν τις διαφορές στις καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε άλλους τόπους, εντοπίζοντας τα ιδιαίτερα καιρικά φαινόμενα που τους χαρακτηρίζουν. Να συσχετίσουν τη μορφή της κατοικίας με τις φυσικές συνθήκες κάθε περιοχής (π.χ. στέγη με κεραμίδια σε περιοχές με πολλά χιόνια, επίπεδη στέγη σε περιοχές με ήπιες κλιματικές συνθήκες). Να κατανοήσουν ότι το περιβάλλον καθορίζει τη μορφή της κατοικίας.	Καιρικές συνθήκες σε άλλους τόπους Κατοικία και περιβάλλον	Συγκεντρώνουν αποκόμματα από εφημερίδες, φωτογραφίες, βιβλία και κείμενα που παρουσιάζουν τον καιρό σε άλλους τόπους. Βλέπουν βίντεο και φωτογραφίες με τον καιρό σε άλλους τόπους και συζητούν για τις δραστηριότητες των ανθρώπων που ζουν κάτω από αυτές τις καιρικές συνθήκες. Παρατηρούν ιγκλού στο οποίο ζει ένας μικρός Εσκιμώος και σχολιάζουν γιατί είναι φτιαγμένο με πάγο και όχι με άλλα υλικά (π.χ. ξύλα ή πέτρες). Κάνουν το ίδιο με μια καλύβα ιθαγενών της Αφρικής και με ένα κοινό σπίτι εύκρατης περιοχής.	
Οι μαθητές πρέπει : Να εξοικειωθούν με τον προσανατολισμό στο χώρο με βάση τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Να εξοικειωθούν με τον ορισμό της θέσης τους σε σχέση με την ανατολή και τη δύση του ήλιου.	*Ο προσανατολισμός* Ανατολή, δύση, βορράς, νότος Προσανατολισμός ως προς τα σημεία αναφοράς	*Οι μαθητές:* Παρατηρούν τον ορίζοντα σε όσο γίνεται πιο ανοικτό πεδίο και εντοπίζουν τα σημεία της ανατολής και της δύσης του ήλιου. Με τη βοήθειά τους ορίζουν το βορρά και το νότο. Παίζουν παιχνίδια προσανατολισμού στην αυλή του σχολείου. Προσανατολίζονται στο φυσικό τους περιβάλλον με	*1 ώρα*

		πρακτικούς τρόπους (π.χ. με τη βοήθεια του ιερού των εκκλησιών).	
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίσουν φυτά και ζώα που ζουν σε διάφορους βιότοπους στην περιοχή τους (βουνό, λίμνη κτλ.) Να αναγνωρίσουν τις μεταβολές που υφίστανται οι βιότοποι αυτοί από την ανθρώπινη δραστηριότητα, καθώς και τις επιπτώσεις της στο οικοσύστημα.	***Ο τόπος όπου ζω*** **Οι ζωντανοί οργανισμοί στους βιότοπους της περιοχής μου** **Η ανθρώπινη παρέμβαση στους βιότοπους του τόπου μου**	***Οι μαθητές:*** Επισκέπτονται χαρακτηριστικούς βιότοπους στον τόπο τους. Παρατηρούν, περιγράφουν, ζωγραφίζουν, μιμούνται, φωτογραφίζουν φυτά και ζώα που συναντούν σ' αυτούς. Παρατηρούν και συζητούν για μεταβολές που διαπιστώνουν στους βιότοπους που επισκέπτονται, καθώς και για τις επιπτώσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας στα οικοσυστήματα. Διατυπώνουν υποθέσεις για εναλλακτικές συμπεριφορές.	***6 ώρες***
Οι μαθητές πρέπει : Να περιγράψουν τα στάδια της ανάπτυξης, της ωρίμανσης και της γήρανσης του ανθρώπου. Να αναγνωρίσουν τη σημασία του ρόλου των γονέων, της οικογένειας και γενικά των ενηλίκων στη ζωή ενός παιδιού. Να συνδέσουν βασικές χρονικές έννοιες (πέρσι, φέτος, τον επόμενο χρόνο, την άλλη βδομάδα, πριν από ένα μήνα, κτλ.), με τη δική τους βιολογική εξέλιξη και γενικότερα με	***Κύκλος ζωής και χρόνος*** **Κύκλος ζωής του ανθρώπου (γέννηση, ανάπτυξη, ωρίμανση, γήρανση)** **Γραμμή του χρόνου** **Χρονική αλληλουχία**	***Οι μαθητές*** Συγκεντρώνουν φωτογραφίες που δείχνουν τα στάδια της ανάπτυξης του ανθρώπου και τις τοποθετούν πάνω σε γραμμή του χρόνου. Παρακολουθούν βιντεοταινία σχετική με την ανάπτυξη ενός παιδιού. Συγκεντρώνουν φωτογραφίες από τη βρεφική ηλικία και τις τοποθετούν στη γραμμή του χρόνου, συζητώντας τις διαφορές από χρόνο σε χρόνο (π.χ. στο ύψος τους, στις ικανότητές τους, στα ενδιαφέρο-	***3 ώρες***

τον κύκλο ζωής του ανθρώπου. Να κατανοήσουν τις αλλαγές που συντελούνται με την πάροδο του χρόνου Να γνωρίσουν καλύτερα (από την Α΄ τάξη) τους τρόπους μέτρησης του χρόνου.	Τρόποι μέτρησης του χρόνου	ντά τους κτλ.) Αναφέρουν τι έκαναν την προηγούμενη ημέρα με χρονική σειρά. Παίζουν παιχνίδια (θεατρικά, επιτραπέζια) με τους μήνες, τις ημέρες, τις ώρες κτλ.	
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν μέσα μεταφοράς αγαθών και να τα ομαδοποιήσουν (ξηρά, θάλασσα, αέρας). Να διακρίνουν τα μέσα μεταφοράς αγαθών από τα μέσα μετακίνησης ανθρώπων (συγκοινωνίες). Να αναγνωρίσουν την ανάγκη της μεταφοράς των αγαθών από τον τόπο παραγωγής στον τόπο κατανάλωσης. Να κατανοούν το ρόλο των μεταφορών στη ζωή του ανθρώπου (εξελικτικά). Να εξοικειωθούν με βασικούς κανόνες του Κ.Ο.Κ.	***Μεταφορές*** Μεταφορικά μέσα σε ξηρά, αέρα και θάλασσα Μεταφορές, συγκοινωνίες Ανάγκη μεταφοράς των αγαθών Κυκλοφοριακή αγωγή	***Οι μαθητές:*** Καταγράφουν όσα περισσότερα μέσα μεταφοράς μπορούν και τα ομαδοποιούν. Δημιουργούν ομαδικά κολάζ με τα μέσα μεταφοράς ομαδοποιημένα. Περιγράφουν τη μεταφορά ενός προϊόντος από το χωράφι στην κεντρική αγορά, στο μανάβη, στο σπίτι. Ερευνούν περιπτώσεις μεταφοράς αγαθών που παράγονται σε άλλους τόπους. Περιγράφουν τα μέσα μετακίνησης που χρησιμοποιούν οι ίδιοι και οι γονείς τους. Παίζουν παιχνίδια σχετικά με τον τρόπο που πρέπει να κυκλοφορούν στο δρόμο οι πεζοί και τα αυτοκίνητα (κόκκινο / πράσινο φανάρι, ζώνες ασφαλείας, παιδιά στο πίσω κάθισμα) ακολουθώντας σήματα που έχουν ζωγραφίσει. Επισκέπτονται πάρκο κυκλοφοριακής αγωγής, αν υπάρχει τέτοια δυνατότητα. Επισκέπτονται δρόμους και	***4 ώρες***

		πλατείες και παρατηρούν την κυκλοφορία πεζών και οχημάτων.	
Οι μαθητές πρέπει : Να απαριθμήσουν βασικές κοινές ανάγκες των ανθρώπων (ατομικές, τοπικές, παγκόσμιες) ως ατόμων και ως μελών της κοινότητας. Να αναγνωρίσουν τα πλεονεκτήματα της κοινωνικής ζωής (οικογενειακής κοινοτικής) και να προβληματιστούν για τη μοναχική ζωή και για την ανάγκη επικοινωνίας, συνεργασίας και αλληλοκατανόησης των ανθρώπων. Να κατανοήσουν ότι οι άνθρωποι ζουν σε ομάδες για να καλύπτουν τις ανάγκες τους.	***Οι ανάγκες του ανθρώπου*** **Ζωή σε κοινωνικές ομάδες. Γιατί οι άνθρωποι προτιμούν να ζουν σε ομάδες** **Ατομική / κοινωνική ζωή και κάλυψη αναγκών** **Αλληλεξάρτηση**	*Οι μαθητές:* Περιγράφουν τη ζωή μιας οικογένειας που ζει κάπου μόνη της (λ.χ. σε ένα μικρό νησί) και σχολιάζουν τις δυσκολίες που αυτή θα αντιμετωπίσει (π.χ. σε περίπτωση ασθένειας ή όταν παραστεί ανάγκη προμήθειας αγαθών που δεν είναι σε θέση να κατασκευάσει η ίδια). Απαριθμούν περιπτώσεις της καθημερινής τους ζωής στις οποίες χρειάζονται τη βοήθεια άλλων ανθρώπων είτε ειδικευμένων σε κάποιο αντικείμενο είτε όχι. Δημιουργούν ομαδικά υποθετικό σενάριο για τη ζωή ενός ναυαγού, για τα μέσα κάλυψης των βασικών αναγκών του και για τις αλλαγές στον τρόπο σκέψης του.	**1ώρα**
Οι μαθητές πρέπει : Να αποκτήσουν εξοικείωση με διάφορες μορφές ενέργειας. Να περιγράψουν τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το νερό που ρέει και ο αέρας στην παραγωγή διάφορων μορφών ενέργειας [ηλεκτρική, κινητική (υδρόμυλοι, ανεμόμυλοι: από το σιτάρι στο αλεύρι)].	***Η ενέργεια στη ζωή μας*** **Αιολική ενέργεια - Ενέργεια του νερού**	*Οι μαθητές:* Παρατηρούν τη λειτουργία του υδροστρόβιλου (σε πείραμα επίδειξης). Κατασκευάζουν ανεμόμυλο και παρατηρούν τη λειτουργία του. Συζητούν (αρχική προσέγγιση) για την «οικολογική» σημασία	***2 ώρες***

	Η κίνηση του νερού και του αέρα	της αιολικής ενέργειας σε σχέση με άλλες μορφές ενέργειας. Επισκέπτονται, αν υπάρχει στην περιοχή τους, αιολικό πάρκο. Σχεδιάζουν και κατασκευάζουν παιχνίδια τα οποία χρησιμοποιούν για τη λειτουργία τους αέρα ή νερό που ρέει (χαρταετό, ανεμόμυλο, υδρόμυλο κτλ.)	
Οι μαθητές πρέπει : Να εξοικειωθούν με την «κριτική ανάγνωση» των προγραμμάτων των Μ. Μ .Ε. και κυρίως των εντύπων και του ραδιοφώνου. Να αναγνωρίσουν την ανάγκη ύπαρξης κάποιων κανόνων παρακολούθησης του ραδιοφώνου (ένταση ήχου, διάρκεια και χρονική στιγμή παρακολούθησης, παρουσία ενηλίκων και συζητήσεις με αυτούς, προϋποθέσεις παρακολούθησης). Να αποκτήσουν την ικανότητα να εκφράζονται με άνεση μπροστά σε άλλους. Να συνδέσουν τον ελεύθερο χρόνο τους με δημιουργικές και γενικότερα με ψυχαγωγικές δραστηριότητες.	***Επικοινωνία και ενημέρωση*** Μ. Μ .Ε. Αγωγή στα μέσα Έκφραση σκέψεων και συναισθημάτων Ελεύθερος χρόνος	***Οι μαθητές:*** Παρουσιάζουν στην τάξη τις αγαπημένες τους ραδιοφωνικές εκπομπές. Οργανώνουν σε ομάδες ένα υποθετικό ραδιοφωνικό πρόγραμμα (θεατρικό παιχνίδι) και, αν μπορούν, το παρουσιάζουν σε κάποιο σταθμό. Συζητούν στην τάξη για τα ραδιοφωνικά προγράμματα τις διαφημίσεις που παρακολουθούν, προβληματίζονται και επιλέγουν τους σωστούς τρόπους συμπεριφοράς. Παίζουν παιχνίδια έκφρασης, π.χ. το παιχνίδι του δημοσιογράφου (θεατρικό δρώμενο). Παρουσιάζουν το αγαπημένο τους παραμύθι στην τάξη. Παρουσιάζουν το αγαπημένο τους περιοδικό στην τάξη.	***6 ώρες***

Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίσουν καλύτερα τους χώρους πολιτισμικής αναφοράς. Να γνωρίσουν τοπικούς ήρωες, πολιούχους ή τοπικούς αγίους. Να έρθουν σε επαφή με το λαϊκό πολιτισμό.	*Πολιτισμός* Χώροι πολιτισμικής αναφοράς Δημοτικά τραγούδια, ήθη, έθιμα, παροιμίες, αινίγματα, θρύλοι, διηγήσεις	*Οι μαθητές:* Επισκέπτονται (μετά από κατάλληλη προετοιμασία χώρους πολιτισμικής αναφοράς (π.χ. βυζαντινή εκκλησία, μουσείο, κτλ.) Συγκεντρώνουν στην τάξη προγράμματα παιδικών παραστάσεων ή έντυπα με ανάλογες κριτικές συζητούν και επιλέγουν παράσταση. Συγκεντρώνουν και αναπαριστάνουν, κατά περίπτωση, στοιχεία από το λαϊκό πολιτισμό.	*4 ώρες*
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν τη σπουδαιότητα της άσκησης για τη σωματική και την πνευματική τους ανάπτυξη. Να αποκτήσουν εξοικείωση με τους Ολυμπιακούς Αγώνες. Να συνδέσουν τον ελεύθερο χρόνο τους με δημιουργικές και γενικότερα με ψυχαγωγικές δραστηριότητες (περίπατος, άθληση, παιχνίδι με φίλους, οργανωμένες δραστηριότητες, ανάγνωση βιβλίων κ.ά.)	*Αθλητισμός και ψυχαγωγία* Σημασία του αθλητισμού Αγαπημένα αθλήματα Ολυμπιακοί αγώνες Σύνδεση ελεύθερου χρόνου με δημιουργικές δραστηριότητες, αθλητισμός Χώροι για δημιουργικές δραστηριότητες	*Οι μαθητές:* Συζητούν για τη σημασία του αθλητισμού και τα θετικά του αποτελέσματα. Συγκεντρώνουν φωτογραφίες από αγαπημένα τους αθλήματα και αθλητές και συνθέτουν ομαδικά ένα κολάζ για κάθε ένα άθλημα. Συγκεντρώνουν φωτογραφίες και αποκόμματα από έντυπα με Έλληνες Ολυμπιονίκες και τα αντίστοιχα αθλήματα. Εργάζονται ομαδικά, συνθέτουν κολάζ και συζητούν σχετικά. Δημιουργούν ή επινοούν στον ελεύθερο χρόνο τους ένα παιχνίδι, ατομικό ή ομαδικό, και το παρουσιάζουν στην τάξη. Συγκεντρώνουν πληροφορίες για τους χώρους ψυχαγωγίας και άθλησης που υπάρχουν	*2 ώρες*

κ.ά.).		στον οικισμό τους. Επισκέπτονται τους χώρους αυτούς και καταγράφουν τις εντυπώσεις τους.	

ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ
Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες
Ενδεικτικές θεματικές ενότητες για διαθεματική προσέγγιση
Το ταξίδι του ήχου (Φυσική, Γλώσσα, Μουσική, Στοιχεία Ειδικής Αγωγής, Λαογραφία, Νέες Τεχνολογίες)
Ο τόπος μου (Γεωγραφία - Βιολογία, Κοινωνικές Επιστήμες, Γλώσσα - Λογοτεχνία, Ιστορία, Εικαστικά - Μουσική, Νέες Τεχνολογίες)
Οι μεταφορές (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Το σχολείο μου (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία - Γλώσσα, Φυσική - Βιολογία -Γεωγραφία-Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Ο κύκλος του νερού (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά Τέχνη, Λαογραφία , Νέες Τεχνολογίες)
Η ενέργεια στη ζωή μας (Φυσικές Επιστήμες, Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Μαθηματικά, Τέχνη, Λαογραφία ,Νέες Τεχνολογίες)

Κάθε ενότητα θα προσεγγίζεται μέσα από **ποικίλες δραστηριότητες** με τις οποίες τα επιμέρους θέματα της ίδιας ή διαφορετικών ενοτήτων θα παρουσιάζονται **συνθετικά και διαθεματικά.**

Ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τις κατάλληλες κάθε φορά δραστηριότητες με τις οποίες θα προσεγγίζουν κάθε θεματική ενότητα.

Επιπλέον θα προτείνονται τρόποι για την αξιοποίηση και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να καταλήγουν σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εργασίας (project).

Τα περισσότερα θέματα που αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών μπορούν να προσεγγιστούν μέσα από δραστηριότητες ή προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και, κατά περίπτωση, Αγωγής Υγείας, Αγωγής Καταναλωτή, Αγωγής στα Μ. Μ. Ε. και Αγωγής στις Νέες Τεχνολογίες.

Πρόγραμμα Σπουδών για την Γ΄ τάξη του Δημοτικού

ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΖΩΗ - ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΘΕΣΜΟΙ

Στόχοι	Περιεχόμενα	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν τους λόγους που οδηγούν τους ανθρώπους να οργανώνονται σε κοινότητες. Να συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα της τήρησης των κανόνων για την εύρυθμη λειτουργία της κοινότητας. Να εντοπίσουν σχέσεις αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους ανθρώπους μιας κοινότητας και να αναγνωρίσουν τη σημασία των ανθρώπων που εργάζονται για το κοινό καλό.	*Γιατί ζούμε σε κοινότητες* Ανάγκες που εξυπηρετεί η κοινότητα. Σχέσεις επικοινωνίας, συνεργασίας, αλληλεξάρτησης, αλληλεγγύης ανάμεσα στους ανθρώπους μιας κοινότητας	*Οι μαθητές:* Εντοπίζουν και συζητούν για τις σχέσεις αλληλεξάρτησης ανάμεσα στους κατοίκους του χωριού ή της πόλης τους μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα. Συζητούν για το πώς φτάνει το νερό ή το ηλεκτρικό ρεύμα στο σπίτι τους.	*2 ώρες*
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν τη σημασία της τοπικής αυτοδιοίκησης για τη λύση των τοπικών προβλημάτων. Να αναφέρουν τα όργανα τοπικής αυτοδιοίκησης και τον τρόπο εκλογής τους. Να αναγνωρίσουν την αξία της συμμετοχής των δημοτών στη λύση των προβλημάτων που αφορούν το άμεσο περιβάλλον τους και να αναφέρουν τρόπους με τους οποίους μπορεί να πραγματοποιηθεί αυτή η συμμετοχή (σύλλογοι, φορείς κτλ.).	***Πώς αποφασίζουν για τα κοινά οι άνθρωποι σε ένα χωριό ή σε μια πόλη*** Οργάνωση κοινότητας και όργανα τοπικής αυτοδιοίκησης/ δήμος Διαδικασία ανάδειξης οργάνων Τ. Α. Βασικές αρμοδιότητες Τ. Α. Τρόποι συμμετοχής του δημότη στην Τ. Α. Προβλήματα στον οικισμό	*Οι μαθητές:* Συζητούν για τα όργανα της Τ. Α. και οργανώνουν ένα παιχνίδι ρόλων σχετικά με την εκλογή τους (π.χ. εκλέγουν με μυστική ψηφοφορία ένα μαθητή με κάποια αρμοδιότητα). Συζητούν πώς γινόταν ο καθαρισμός των δρόμων, ο φωτισμός τους, η αποκομιδή απορριμμάτων κτλ. Συνεδριάζουν στην τάξη, αναφέρουν μερικά από τα προβλήματα του οικισμού τους, τα ιεραρχούν και προτείνουν λύσεις.	*3 ώρες*

		Συζητούν και αποφασίζουν όλοι μαζί για τους κανόνες που πρέπει να τηρούνται προκειμένου να μειωθούν τα προβλήματα που υπάρχουν στον οικισμό τους.	
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ			
Οι μαθητές πρέπει : Να παρατηρήσουν ορισμένα φυτά του τόπου τους (ελιά, φασολιά, αμπέλι, δημητριακά), τους καρπούς τους και τους τρόπους καλλιέργειάς τους και να αναγνωρίσουν τη σημασία τους στην καθημερινή διατροφή. Να κατανοήσουν τη σπουδαιότητα ορισμένων φυτών στη ζωή μας.	***Φυτά και ζώα του τόπου μου*** **Χαρακτηριστικά καλλιεργούμενα φυτά του τόπου μου** **Η σπουδαιότητα των φυτών στη ζωή του ανθρώπου**	*Οι μαθητές*: Εργάζονται σε ομάδες, κάνουν μονογραφίες για χαρακτηριστικά φυτά του τόπου και συλλέγουν τα προϊόντα που δίνουν στον άνθρωπο. Καταγράφουν παραδοσιακά φαγητά ή φαγητά με δημητριακά και όσπρια (π.χ. φασολάδα, φακές). Εργάζονται σε ομάδες για να αναδείξουν τη σπουδαιότητα του ελαιόλαδου. Συγκεντρώνουν στην τάξη εικόνες σχετικές με την καλλιέργεια των χωραφιών ή με τα διάφορα στάδια συλλογής και επεξεργασίας των καρπών. αντιστοιχίζουν τις εικόνες αυτές με τις εποχές. Επισκέπτονται (αν υπάρχει δυνατότητα) εργοστάσιο και παρακολουθούν τα στάδια επεξεργασίας των καρπών των φυτών.	***10 ώρες***
Να διακρίνουν και να περιγράψουν βασικές ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των φυτών. Να κατανοήσουν ότι τα φυτά δια-μορφώνουν τα χαρακτηριστικά	**Διάκριση φυτών με βάση εξωτερικά μορφολογικά χαρακτηριστικά (μορφή βλαστού, υφή και σχήμα φύλλων, είδη βλαστού)**	Παρατηρούν στο άμεσο περιβάλλον τους τα φυτά και εντοπίζουν διαφορές στο βλαστό τους. Καταγράφουν φυτά που έχουν ξυλώδη και φυτά που έχουν τρυφερό βλαστό. Συλλέγουν φύλλα διαφορετικών φυτών. Παρατηρούν τις διαφορές τους ως προς το σχήμα, τα νεύρα, το πάχος, κτλ. Συγκρίνουν φυτά με διαφορετικά	

μορφώνουν τα χαρακτηριστικά τους ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο φύονται.	Προσαρμογή φυτών	μορφολογικά χαρακτηριστικά σε σχέση με το περιβάλλον τους (π.χ. πλάτανος, κάκτος). Κάνουν με τυπώματα φύλλων το δικό τους δέντρο.	
Να αναγνωρίσουν το ρόλο της ρίζας και να διακρίνουν τα διαφορετικά είδη της.	Είδη ριζών - Η σημασία της ρίζας	Παρατηρούν ρίζες φυτών και τις ταξινομούν ως προς τη μορφολογία τους. Διαπιστώνουν ότι κάποιες από τις ρίζες χρησιμοποιούνται στη διατροφή μας. Διατυπώνουν υποθέσεις για τις ρίζες ενός μεγάλου δέντρου και ενός αγριολούλουδου. Χρωματίζουν νερό και αφήνουν ένα φυτό με τις ρίζες του μέσα στο διάλυμα. Εξάγουν συμπεράσματα για το ρόλο της ρίζας.	
Να αναγνωρίσουν χαρακτηριστικά κατοικίδια του τόπου τους και τα προϊόντα που δίνουν στον άνθρωπο.	Χαρακτηριστικά κατοικίδια του τόπου μου	Εργάζονται ομαδικά κάνοντας μονογραφίες για χαρακτηριστικά ζώα του τόπου τους και για τα προϊόντα που δίνουν στον άνθρωπο. -Συγκεντρώνουν φωτογραφίες από την εκτροφή ζώων και μιλούν με έναν κτηνοτρόφο (όπου αυτό είναι δυνατό) για το πόσο απαιτητικό είναι το επάγγελμά του.	
Να γνωρίσουν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα τον τρόπο γέννησης ορισμένων ζώων και να αναγνωρίσουν ότι τα μικρά των ζώων μοιάζουν στους γονείς τους. Να ταξινομήσουν ζώα ως προς τον τρόπο που πολλαπλασιάζονται	Τρόποι πολλαπλασιασμού χαρακτηριστικών ζωικών οργανισμών (ωοτόκα, ζωοτόκα) Αναπαραγωγή των ζώων	Παρακολουθούν βιντεοταινία και φωτογραφίες που παρουσιάζουν τη γέννηση ορισμένων μικρών ζώων (λ.χ. γάτας, κότας, βατράχου, πεταλούδας) και τα πρώτα βήματά τους στη ζωή. Συζητούν την ομοιότητα που παρουσιάζουν με τους γονείς τους και συγκρίνουν τις πρώτες μέρες από τη ζωή ενός ζώου και ενός μωρού. Εργάζονται ομαδικά και ταξινομούν εικόνες ζώων ανάλογα με τον	

(ωοτόκα, ζωοτόκα, ωοζωοτόκα).		τρόπο που πολλαπλασιάζονται.	
Να αναγνωρίσουν και ταξινομήσουν ζώα ως προς το περιβάλλον στο οποίο ζουν (χερσαία, υδρόβια). Να κατανοήσουν ότι τα ζώα (όπως και τα φυτά) προσαρμόζονται στο περιβάλλον στο οποίο ζουν προκειμένου να επιβιώσουν.	**Διάκριση των ζωικών οργανισμών ως προς το περιβάλλον στο οποίο ζουν (χερσαία, υδρόβια)** Προσαρμογή των ζώων στο περιβάλλον	Εργάζονται ομαδικά και ταξινομούν εικόνες ζώων ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο ζουν Συζητούν και αναλύουν τους τρόπους με τους οποίους τα ζώα προσαρμόζονται στο περιβάλλον τους (π.χ. η αρκούδα πέφτει το χειμώνα σε χειμερία νάρκη, γιατί η τροφή που είναι διαθέσιμη δεν μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της). Συλλέγουν μύθους και παραδόσεις για τα ζώα. Εργάζονται ομαδικά και επιλέγουν ένα μύθο με ζώα που τον αποδίδουν θεατρικά.	
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			
Οι μαθητές πρέπει : Να διακρίνουν στο δικό τους χώρο τα έργα της φύσης από τα έργα του ανθρώπου, καθώς και τις σχέσεις αλληλεπίδρασης ανθρώπου και περιβάλλοντος. Να εντοπίσουν τα θετικά και τα αρνητικά σημεία, από την ανθρώπινη παρέμβαση στο χώρο που μελετούν και να αναφέρουν ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν, ώστε να βελτιωθεί η εικόνα του τόπου του.	***Ο τόπος όπου ζω*** **Φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον** **Προστασία του τοπικού περιβάλλοντος**	***Οι μαθητές:*** Μετακινούνται και μελετούν επιτόπου στοιχεία από το φυσικό τους περιβάλλον, τις ανθρώπινες παρεμβάσεις σε αυτό και την αλληλεξάρτηση φυσικού περιβάλλοντος και ανθρώπου. Εντοπίζουν και αναλύουν συγκεκριμένο πρόβλημα του χώρου που μελετούν και προτείνουν λύσεις ή αναλαμβάνουν δράσεις (επίσκεψη ή επιστολή στο δήμαρχο, προτάσεις για βελτιωτική παρέμβαση στο χώρο, εκστρατεία καθαρισμού απορριμμάτων, ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας για τα προβλήματα που διαπιστώνουν και τις πιθανές λύσεις τους κτλ.	***5 ώρες***
Να κατανοήσουν ότι οι χάρτες είναι συμβολικές αναπαραστάσεις του πραγματικού χώρου.	**Εμπέδωση γεωγραφικών όρων**	Παρατηρούν έναν απλό χάρτη και αναγνωρίζουν χαρακτηριστικά σύμβολα απεικόνισης των στοι-	***2 ώρες***

Να εξοικειωθούν με συμβολικές ή εικονικές αναπαραστάσεις χώρων και με εξειδικευμένους γεωγραφικούς όρους. Να αναγνωρίσουν και να περιγράψουν το φυσικό περιβάλλον άλλων τόπων (έρημος, πόλη κτλ.)	Αναπαραστάσεις του χώρου (χάρτες)	χείων του. Σχεδιάζουν έναν απλό χάρτη χρησιμοποιώντας δικά τους σύμβολα. Παρατηρούν φωτογραφίες χαρακτηριστικών τοπίων του τόπου τους και δίνουν ονόματα σε απλά γεωγραφικά στοιχεία (π.χ. ορεινός τόπος - βουνό – πρόποδες, πλαγιές, κορυφή κτλ.). Συγκεντρώνουν στην τάξη και ταξινομούν εικόνες από άλλους τόπους. Σημειώνουν στοιχεία σχετικά με το φυσικό περιβάλλον, τα φυτά και τα ζώα που αναμένεται να συναντήσουν σ' αυτούς. Κατασκευάζουν με εύπλαστα υλικά προπλάσματα φανταστικών τοπίων και ονομάζουν τα στοιχεία τους τοποθετώντας επάνω σ' αυτά πινακίδες.	
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν τη σημασία της τροφής για την επιβίωση του ανθρώπου. Να γνωρίσουν βασικές «αποθήκες» ενέργειας. Να κατανοήσουν, μέσα από δραστηριότητες ή παραδείγματα, ότι η αποθηκευμένη ενέργεια μετασχηματίζεται σε άλλη μορφή, όταν συμβούν μεταβολές στην ύλη μέσα στην οποία περικλείεται (τα καύσιμα καίγονται, η τροφή διασπάται κτλ.). Να εντοπίσουν και να περιγράψουν την αλληλεξάρτηση των οργανισμών στη φύση, των ζώων από τα φυτά και του ανθρώπου από τα	***Τροφή και άλλες αποθήκες ενέργειας*** Τροφή. «Αποθήκες» ενέργειας Μετασχηματισμός ενέργειας	*Οι μαθητές*: Συγκεντρώνουν στην τάξη και ταξινομούν έντυπο υλικό με τροφές που τρώει ο άνθρωπος. Συζητούν, μέσα από παραδείγματα, για τις βασικές «αποθήκες» ενέργειας: μπαταρίες, τρόφιμα, καύσιμα κτλ. Διαπιστώνουν, μέσα από δραστηριότητες ή παραδείγματα, ότι η αποθηκευμένη ενέργεια μετασχηματίζεται σε άλλη μορφή (τα καύσιμα καίγονται, η τροφή διασπάται κλπ.). Κατασκευάζουν μια πυραμίδα που ξεκινάει από τα φυτά και καταλήγει στον άνθρωπο ή παριστάνουν με όποιον τρόπο επιθυμούν μια τροφική αλυσίδα (έδαφος, φυτά, ζώα, άνθρωποι).	***4 ώρες***

φυτά και τα ζώα. Να εξοικειωθούν με τις ήπιες μορφές ενέργειας μέσα από παραδείγματα και δραστηριότητες που σχετίζονται με αποθήκευση ενέργειας (π.χ. ηλιακός θερμοσίφωνας).	Ήπιες μορφές ενέργειας	Κατασκευάζουν κύκλωμα με μπαταρία, καλώδια, ηλεκτρικό κινητήρα (ανεμιστηράκι) ή λαμπάκι και παρατηρούν ότι η μπαταρία είναι «αποθήκη» ενέργειας η οποία μετασχηματίζεται. Διαπιστώνουν το μετασχηματισμό της ενέργειας. Συζητούν, μέσα από παραδείγματα, για τις ήπιες μορφές ενέργειας (ηλιακή, κτλ.) και οργανώνουν σχετικές δραστηριότητες (π.χ. δημιουργία βιολογικού λιπάσματος στο σχολείο).	
Να αναγνωρίσουν ότι τα αγαθά ικανοποιούν ανάγκες του ανθρώπου και διακρίνονται σε υλικά και μη υλικά αγαθά. Να κατανοήσουν τη σημασία της εργασίας για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών. Να συνειδητοποιήσουν την ισότητα των δύο φύλων και στον επαγγελματικό χώρο. Να αναγνωρίσουν το δικαίωμα προστασίας των παιδιών από την εκμετάλλευση της εργασίας τους.	Ανάγκες και αγαθά Εργασία Εργασία και ισότητα δύο φύλων Παιδιά και εργασία	Συζητούν την κάλυψη των αναγκών του ανθρώπου μέσα από συγκεκριμένα αγαθά. Συζητούν για αγαθά που δεν είναι υλικά (π.χ. για την απόλαυση της ανάγνωσης ενός βιβλίου ή της θέασης ενός έργου τέχνης). Εξετάζουν διάφορα προϊόντα (αγροτικά - βιομηχανικά) και συμπεραίνουν ότι η παραγωγή τους είναι δυνατή με τη βοήθεια σύγχρονων τεχνολογιών. Παίζουν παιχνίδι ρόλων με «παραδοσιακά» επαγγέλματα κατά φύλο και αντίστροφα. Συζητούν για την παιδική εργασία (παιδιά φαναριών) στη χώρα μας και σε άλλες χώρες. Παρατηρούν το χάρτη των δικαιωμάτων του παιδιού της UNICEF και εντοπίζουν το σημείο που αναφέρεται στην παιδική εργασία.	*2 ώρες*

Οι μαθητές πρέπει :	*Επικοινωνίες*	*Οι μαθητές:*	*3 ώ-ρες*
Να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα της επικοινωνίας Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι σε άτομα που, για διάφορους λόγους, αντιμετωπίζουν προβλήματα επικοινωνίας. Να αποκτήσουν την άνεση να εκφράζουν τα συναισθήματά τους.	Αναγκαιότητα της επικοινωνίας Άνθρωποι με ειδικές ικανότητες Έκφραση συναισθημάτων	Με θεατρικό δρώμενο (παιχνίδι ρόλων κτλ.) αποδίδουν περιπτώσεις της καθημερινής ζωής στις οποίες χρειάζονται την επικοινωνία για να λύσουν ένα πρακτικό πρόβλημα και άλλες που τη χρειάζονται για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους ή απλώς επειδή νιώθουν την ανάγκη να βρίσκονται σε επαφή με άλλους ανθρώπους. Συζητούν για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν κάποιοι άνθρωποι οι οποίοι λόγω της κατάστασης τους (πολύ μικρή ή πολύ μεγάλη ηλικία, φυσικά μειονεκτήματα) δεν μπορούν να επικοινωνήσουν εύκολα. Εξάγουν συμπεράσματα για το πώς πρέπει να τους αντιμετωπίζουν οι άλλοι. Παίζουν ομαδικά παιχνίδια που τους παρωθούν να εκφράζουν τα συναισθήματά τους μπροστά σε άλλους.	
Να διακρίνουν τρόπους και μέσα επικοινωνίας που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι στην άμεση επαφή τους. Να κατανοούν τη βαθύτερη σημασία των κωδίκων, λεκτικών και εξωλεκτικών, στην καθημερινή ζωή. Να εκτιμήσουν την ανάγκη συνεχούς επαφής μεταξύ των ανθρώπων όλου του κόσμου.	Πώς επικοινωνούν οι άνθρωποι	Προσπαθούν να μεταδώσουν στους συμμαθητές τους πληροφορίες με εξωλεκτικούς κώδικες (νοήματα, μορφασμούς κτλ.). Διερευνούν αν αυτή η «γλώσσα» αποτελεί μέσο επικοινωνίας και αξιολογούν την αποτελεσματικότητά της. Κάνουν το ίδιο χρησιμοποιώντας ολοκληρωμένες φράσεις. Εξάγουν συμπεράσματα για τις αιτίες που έκαναν τη γλώσσα (προφορική και	*3 ώ-ρες*

		γραπτή) ένα από τα ισχυρότερα εργαλεία προόδου του ανθρώπου και την κύρια διαφορά του από τα ζώα. Συζητούν για τη σπουδαιότητα της νοηματικής γλώσσας στα κωφά άτομα. Αφού τους δοθεί ο πίνακας με το αλφάβητο της νοηματικής γλώσσας, και σχηματίζουν όλοι το όνομά τους με τον κώδικα αυτό. Κάνουν υποθέσεις και συγκεντρώνουν πληροφορίες για τον τρόπο συνεννόησης των ζώων που ζουν σε ομάδες. Συγκρίνουν αυτούς τους τρόπους με την ανθρώπινη ομιλία.	
Να διακρίνουν μέσα επικοινωνίας από απόσταση. Να παρατηρήσουν τη μεταβολή των μέσων επικοινωνίας από απόσταση στο πέρασμα του χρόνου. Να αξιολογήσουν τη σημασία των σύγχρονων μέσων επικοινωνίας στην καθημερινή ζωή και να ασκηθούν στη σωστή χρήση τους.	**Τα μέσα επικοινωνίας από απόσταση άλλοτε και τώρα**	Με υποθετικό σενάριο προσπαθούν να επικοινωνήσουν με κάποιο συγγενή ή φίλο που βρίσκεται σε άλλη πόλη και καταγράφουν τρόπους με τους οποίους μπορούν να το πετύχουν αυτό σήμερα. Κάνουν το ίδιο υποθέτοντας ότι ζουν σε παλαιότερες εποχές, χωρίς κανένα από τα σημερινά μέσα, και αναζητούν τρόπους επικοινωνίας από απόσταση (φρυκτωρίες, τύμπανα, έφιπποι αγγελιαφόροι, ταχυδρομικά περιστέρια κτλ.). Παρακολουθούν το «ταξίδι» μιας επιστολής. Συζητούν για τα σύγχρονα μέσα επικοινωνίας από απόσταση, τα αξιολογούν και οδηγούνται σε συμπεράσματα για τη σωστή χρήση τους.	*3 ώρες*
Οι μαθητές πρέπει :	***Μ.Μ.Ε.***	***Οι μαθητές:***	***3 ώρες***

Να εξοικειωθούν με την «κριτική ανάγνωση» των ενημερωτικών ψυχαγωγικών εντύπων. Να προβληματιστούν και να αναγνωρίσουν την αξία της σωστής, έγκυρης αλλά και πολυφωνικής ενημέρωσης.	Εφημερίδες περιοδικά	Συλλέγουν αποκόμματα εφημερίδων και περιοδικών με διάφορα επίκαιρα θέματα, τα σχολιάζουν και τα ομαδοποιούν. Συγκεντρώνουν στην τάξη αγαπημένα τους περιοδικά, επιλέγουν ομαδικά ένα άρθρο και το παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους. Καταγράφουν τίτλους εφημερίδων και περιοδικών που γνωρίζουν και συζητούν για την ποικιλία και την πολυφωνία της ενημέρωσης. Δημιουργούν τη δική τους εφημερίδα με θέματα που ενδιαφέρουν τους ίδιους και τους συμμαθητές τους.	*ρες*
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν ότι η κατανάλωση είναι αναπόσπαστο μέρος της καθημερινής ζωής των ανθρώπων. Να διακρίνουν, με συγκεκριμένα παραδείγματα από την καθημερινή ζωή, τη διαφορά μεταξύ κατανάλωσης και υπερκατανάλωσης. Να προβληματιστούν για το ρόλο της διαφήμισης στην υπερκατανάλωση και να αποκτήσουν κριτική στάση και απέναντι στα διαφημιστικά μηνύματα (τηλεοπτική αγωγή). Να συνειδητοποιήσουν ότι η τυφλή μίμηση καταναλωτικών προτύπων αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες της υπερκατανάλωσης.	*Κατανάλωση* Κατανάλωση και υπερκατανάλωση Ο ρόλος της διαφήμισης	*Οι μαθητές:* Παρουσιάζουν παραδείγματα κατανάλωσης από την καθημερινή ζωή (διατροφή, ένδυση, κ.ά.) και συζητούν για αυτά. Παρουσιάζουν αντίστοιχα παραδείγματα υπερκατανάλωσης και εξετάζουν αν καλύπτουν πραγματικές ή επίπλαστες ανάγκες. Καταγράφουν 10 προϊόντα που θα ήθελαν να αγοράσουν και εξετάζουν αν τα χρειάζονται πράγματι ή αν τα γνωρίζουν απλώς από τις διαφημίσεις. Καταγράφουν και αναλύουν το είδος των προϊόντων που διαφημίζονται στην τηλεόραση ανάλογα με τις ζώνες εκπομπών (παιδικές, ενηλίκων) και ανάλογα με συγκεκριμένες εποχές (Χριστούγεννα, Απόκριες, αρχή σχολικής χρονιάς	*3 ώρες*

Να γνωρίσουν τα προϊόντα που προέρχονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.	Προϊόντα από την Ε.Ε.	κτλ.). Παρατηρούν στο χάρτη που τους δίνεται τις χώρες της Ε.Ε. και ερευνούν ποια προϊόντα από αυτά που αγοράζει η οικογένεια τους προέρχονται από την Ε .Ε και ποια όχι. Κάνουν έρευνα σχετικά με τους κανόνες συσκευασίας και τυποποίησης των τροφίμων που προέρχονται από την Ε.Ε., αναζητώντας κοινά στοιχεία στη συσκευασία των προϊόντων αυτών.	
Να συνειδητοποιήσουν ότι κυκλοφορούν προϊόντα που μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στην υγεία τους και διακρίνουν στη συσκευασία των προϊόντων τα επιβλαβή συστατικά (αλκοολούχα, καπνός, συντηρητικά τροφίμων, χρωστικές ουσίες κτλ.). Να αναγνωρίσουν διεθνή σύμβολα που προειδοποιούν για τη χρήση και την επικινδυνότητα υγρών και στερεών (απορρυπαντικά, δεν τρώγεται, εύφλεκτο κτλ.).	Προδιαγραφές προϊόντων Προστασία καταναλωτή	Συγκεντρώνουν στην τάξη συσκευασίες γνωστών τους προϊόντων, διαβάζουν τα συστατικά τους και εντοπίζουν ημερομηνίες παραγωγής – λήξεως καθώς και επιβλαβή συστατικά που περιέχουν. Συζητούν για τα διεθνή σύμβολα που υπάρχουν σε ορισμένα προϊόντα (υγρά και στερεά) που προειδοποιούν για την επικινδυνότητα αυτών των προϊόντων	
Οι μαθητές πρέπει : Να συνδέσουν την παρουσία συγκοινωνιακών και μεταφορικών δικτύων με την κάλυψη συγκεκριμένων αναγκών των ανθρώπων. Να καταγράφουν τα κύρια μέσα μεταφοράς ανθρώπων και αγαθών. Να εντοπίσουν ορισμένα από τα	***Μεταφορές*** Η αναγκαιότητα των μεταφορών	***Οι μαθητές:*** Εξετάζουν τη ζωή ενός ανθρώπου σε μια πόλη ή σε ένα χωριό και τα μέρη που είναι υποχρεωμένος να επισκεφθεί καθημερινά για τις διάφορες ανάγκες του. Προβληματίζονται για την αναγκαιότητα των συγκοινωνιών και τις συνέπειες της έλλειψής τους.	***2 ώρες***

προβλήματα που δημιουργεί η υπερανάπτυξη των μέσων μεταφοράς. Να αναγνωρίσουν τη σημασία τήρησης κανόνων ασφαλούς μετακίνησης και μεταφοράς. Να συνδέσουν τις μεταφορές με την κατανάλωση ενέργειας και να προβληματιστούν για την αναγκαιότητα όλων των μεταφορών.		Συζητούν για την ασφαλή χρήση των μέσων μετακίνησης, γράφουν και ζωγραφίζουν κανόνες σχετικούς τους οποίους θα πρέπει να τηρούν, δημιουργούν διαφημιστικά μηνύματα προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν τους συμμαθητές τους ή δημιουργούν ομαδικά σχετικές αφίσες. Συγκεντρώνουν και αναλύουν παραδείγματα από την καθημερινή ζωή που αποδεικνύουν ότι η υπερανάπτυξη των μέσων μεταφοράς προκαλεί προβλήματα (νέφος, κυκλοφοριακό).	
Οι μαθητές πρέπει : Να έρθουν σε επαφή με τις κλασικές αρχαιότητες και το λαϊκό πολιτισμό. Να γνωρίσουν χώρους πολιτισμικής αναφοράς (αρχαιολογικούς χώρους, μουσεία λαϊκής τέχνης κτλ.)	***Πολιτισμός*** **Κλασικές αρχαιότητες και λαϊκός πολιτισμός**	*Οι μαθητές:* Επισκέπτονται (με κατάλληλη προετοιμασία) αρχαιολογικούς χώρους, συγκεντρώνουν και αναπαριστάνουν, κατά περίπτωση, στοιχεία από τον αρχαίο και το λαϊκό πολιτισμό (ήθη, έθιμα, παροιμίες, αινίγματα, θρύλους, διηγήσεις). Συγκεντρώνουν πληροφορίες για παιδικές παραστάσεις τις αναλύουν και επιλέγουν την παράσταση που θα ήθελαν να παρακολουθήσουν.	***4 ώρες***
Οι μαθητές πρέπει : Να συγκρίνουν τα ατομικά με τα ομαδικά αθλήματα και εντοπίζουν τις διαφορές μεταξύ τους. Να γνωρίσουν την ιστορία και την εξέλιξη των Ολυμπιακών Αγώνων. Να γνωρίσουν την ιστορία των και την εξέλιξη των Παραολυμπιακών Αγώνων	***Αθλητισμός -Ολυμπιακή ιδέα*** **Ατομικά και ομαδικά αθλήματα** **Ολυμπιακή ιδέα**	*Οι μαθητές:* Διακρίνουν τα ατομικά αθλήματα (επίδειξη προσωπικής ικανότητας) από τα ομαδικά (μάθημα συνεργασίας μεταξύ πολλών ανθρώπων). Συγκεντρώνουν, αξιολογούν και ταξινομούν πληροφορίες για τους Ολυμπιακούς Αγώνες (αρχαία και	***2 ώρες***

Αγώνων.	Παραολυμπιακοί Αγώνες	σύγχρονη ιστορία),καθώς και για τους Παραολυμπιακούς	
ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ			

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες
Ενδεικτικές θεματικές ενότητες για διαθεματική προσέγγιση
Διαφήμιση (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Γεωγραφία, Εικαστικές Τέχνες, Μουσική ,Λαογραφία, Νέες Τεχνολογίες)
Ο τόπος μου (Γεωγραφία - Βιολογία, Κοινωνικές Επιστήμες, Γλώσσα - Λογοτεχνία, Ιστορία, Εικαστικά - Μουσική, Νέες Τεχνολογίες)
Οι μεταφορές (Κοινωνικές Επιστήμες, Φυσικές Επιστήμες, Ιστορία, Μαθηματικά, Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Η εργασία (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία - Γλώσσα, Φυσική – Βιολογία – Γεωγραφία - Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Πολιτισμός (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά Τέχνη, Λαογραφία, Νέες Τεχνολογίες)
Η ενέργεια στη ζωή μας (Φυσικές Επιστήμες, Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Μαθηματικά Τέχνη, Λαογραφία, Νέες Τεχνολογίες)

Κάθε ενότητα θα προσεγγίζεται μέσα από **ποικίλες δραστηριότητες** με τις οποίες τα επιμέρους θέματα της ίδιας ή διαφορετικών ενοτήτων θα παρουσιάζονται **συνθετικά και διαθεματικά.**

Ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τις κατάλληλες κάθε φορά δραστηριότητες με τις οποίες θα προσεγγίζουν κάθε θεματική ενότητα.

Επιπλέον θα προτείνονται τρόποι για την αξιοποίηση και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να καταλήγουν σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εργασίας (project).

Τα περισσότερα θέματα που αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών μπορούν να προσεγγιστούν μέσα από δραστηριότητες ή προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και, κατά περίπτωση, Αγωγής Υγείας, Αγωγής Καταναλωτή Αγωγής στα Μ .Μ .Ε. και Αγωγής στις Νέες Τεχνολογίες.

Πρόγραμμα Σπουδών για τη Δ΄ τάξη του Δημοτικού			
ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ			
Στόχοι	Περιεχόμενα	Ενδεικτικές δραστηριότητες	Χρόνος
Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν ότι το γεωγραφικό διαμέρισμα αποτελεί υποδιαίρεση της χώρας που την προσδιορίζουν γεωγραφικά κυρίως χαρακτηριστικά. Να αναγνωρίσουν στο χάρτη της Ελλάδας τα γεωγραφικά διαμερίσματά της, να ορίσουν τη σχετική τους θέση ως προς το γεωγραφικό διαμέρισμα στο οποίο ζουν και να εντοπίσουν βασικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά σχετικά με το περιβάλλον τους. Να κατανοήσουν τις έννοιες ηπειρωτικό και νησιωτικό διαμέρισμα, ώστε να είναι σε θέση να προσδιορίζουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των δύο τύπων διαμερίσματος.	*Γεωγραφικά διαμερίσματα της Ελλάδας*	*Οι μαθητές:* Παρατηρούν το χάρτη της Ελλάδας, διακρίνουν το δικό τους και τα άλλα γεωγραφικά διαμερίσματα, τα ονομάζουν, ορίζουν τη σχετική τους θέση και αναφέρουν τα κυριότερα στοιχεία της διαφοροποίησής τους ως προς το διαμέρισμα στο οποίο ζουν. Διαπιστώνουν ότι τα γεωγραφικά και κυρίως ιστορικά στοιχεία διαμορφώνουν τα γεωγραφικά διαμερίσματα. Παρατηρούν το γεωμορφολογικό χάρτη της Ελλάδας και αναζητούν και καταγράφουν ομοιότητες και διαφορές μεταξύ των ηπειρωτικών και των νησιωτικών γεωγραφικών διαμερισμάτων	*3 ώρες*

Να αναγνωρίσουν στο χάρτη το δικό τους νομό και να περιγράψουν τη σχετική θέση του. Να αναγνωρίσουν τους άλλους νομούς του γεωγραφικού διαμερίσματος στο οποίο ζουν και να ορίσουν τη σχετική τους θέση ως προς το δικό τους νομό. Να αναγνωρίσουν τις σημαντικές πόλεις και τους χαρακτηριστικούς οικισμούς του νομού τους.	Οι νομοί του γεωγραφικού μας διαμερίσματος	Παρατηρούν το χάρτη του γεωγραφικού τους διαμερίσματος, ονομάζουν τους νομούς του και προσδιορίζουν τη γεωγραφική θέση του δικού τους νομού. Καταγράφουν τις πρωτεύουσες των νομών του γεωγραφικού τους διαμερίσματος. Καταγράφουν παλαιότερες ονομασίες (αν υπάρχουν) των πόλεων, βουνών, ποταμών, κτλ. που ανήκουν στο γεωγραφικό τους διαμέρισμα και τις συγκρίνουν με τις σύγχρονες ονομασίες. Οργανώνουν σχετικά παιχνίδια γνώσεων.	*3 ώρες*
Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν τη σημασία της χλωρίδας και της πανίδας στη ζωή (επαγγελματική κτλ.) των ανθρώπων της περιοχής τους.	***Φυτά και ζώα του γεωγραφικού μας διαμερίσματος και της Ελλάδας*** Φυτά και ζώα του γεωγραφικού μας διαμερίσματος	***Οι μαθητές:*** Συγκεντρώνουν φωτογραφίες με φυτά και ζώα του ευρύτερου χώρου στον οποίο ζουν. Συνδέουν το ανάγλυφο του γεωγραφικού τους διαμερίσματος με τη χλωρίδα και την πανίδα του.	***1 ώρα***
Να διακρίνουν τα ζώα στις δύο βασικές κατηγορίες, σπονδυλωτά και ασπόνδυλα. Να γνωρίσουν τη ζωή χαρακτηριστικών ασπόνδυλων (μέλισσα).	Διάκριση των ζώων σε ασπόνδυλα και σπονδυλωτά. Μέλισσα	Αναζητούν, συλλέγουν και ταξινομούν φωτογραφίες ζώων στις δύο ομάδες (σπονδυλωτά, ασπόνδυλα). Αναζητούν και συγκεντρώνουν στοιχεία που αναφέρονται στη ζωή των μελισσών στην κυψέλη. Παρακολουθούν βιντεοταινία σχετική με τη διαδικασία πα-	***1 ώρα***

		ραγωγής μελιού. Οργανώνουν σχετικό θεατρικό δρώμενο (μελισσοκόμος). Αναζητούν και συγκεντρώνουν στοιχεία σχετικά με τη σπουδαιότητα των προϊόντων της μέλισσας για την υγεία του ανθρώπου.	
Οι μαθητές πρέπει : Να εντοπίζουν προβλήματα του ευρύτερου περιβάλλοντος. Να αξιολογήσουν τις δράσεις που μπορούν να αναπτύξουν, ώστε να προστατέψουν το περιβάλλον. Να γνωρίσουν τα ζώα που βρίσκονται υπό προστασία στον τόπο μας, καθώς και τα μέτρα προστασίας τους.	***Προστασία περιβάλλοντος*** **Περιβαλλοντική επιβάρυνση και μέτρα προστασίας περιβάλλοντος** **Προβλήματα του ευρύτερου περιβάλλοντος** **Ζώα που απειλούνται με εξαφάνιση.**	*Οι μαθητές:* Εργάζονται ομαδικά με κάποιο συγκεκριμένο πρόβλημα του περιβάλλοντός τους. Συλλέγουν στοιχεία, αναλαμβάνουν δράσεις (μελέτη πεδίου, περιβαλλοντικά μονοπάτια, επίλυση προβλήματος κτλ.) για την αντιμετώπιση προβλημάτων του ευρύτερου περιβάλλοντος (απορρίμματα, ανακύκληση, ρύπανση αέρα- νερού- εδάφους, πυρκαγιές, καταστροφή δασών κτλ.)αξιολογούν τα αποτελέσματα των ενεργειών τους. Αναπτύσσουν δραστηριότητες για τη γνωριμία και την προστασία ζώων που απειλούνται με εξαφάνιση.	*8 ώρες*
Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν τη σύνδεση των προϊόντων του τόπου τους (αγροτικά, ορυκτά, βιομηχανικά κτλ.) με τα αντίστοιχα επαγγέλματα,	***Οικονομικές δραστηριότητες στον τόπο μας*** **Τρόποι ζωής στον τόπο μας**	*Οι μαθητές:* Συγκεντρώνουν και αναλύουν ομαδικά, ποιοτικά στοιχεία για τους τομείς παραγωγής του τόπου τους (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία κτλ.) και τα συνδέουν με τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του. Συζητούν	*5 ώρες*

παρακολουθώντας τα στη διαχρονική τους πορεία. Να αναλύσουν και να συμπεραίνουν για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε τρόπου ζωής (αστικού - αγροτικού), να εντοπίσουν τις πιθανές αδυναμίες και τις εμφανιζόμενες ευκαιρίες και να κατανοήσουν τη σύνδεση των επαγγελμάτων με αυτούς τους τρόπους. Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα όλων των επαγγελμάτων και να εκτιμήσουν τη συμμετοχή καθενός στη λειτουργία του κοινωνικού συνόλου. Να αποκτήσουν ακόμη μεγαλύτερη εξοικείωση (πέρα από αυτήν που προκύπτει από την καθημερινότητα και τα Μαθηματικά) με τις συναλλαγές σε Ευρώ.	Επαγγέλματα Εικονικές συναλλαγές με Ευρώ	για τη διαχρονική πορεία των προϊόντων του τόπου τους. Οργανώνουν ομαδικά μια μικρή έρευνα σχετική με τις ασχολίες των κατοίκων στον τόπο τους, καθώς και με τα παραδοσιακά επαγγέλματα Παίζουν σχετικό θεατρικό δρώμενο. Με εικονικά Ευρώ, χαρτονομίσματα (και τα 7) και κέρματα (και τα 8), κάνουν εικονικές συναλλαγές, μέσα από παιχνίδια ρόλων (έμποροι, καταναλωτές κτλ,).	
Οι μαθητές πρέπει : Να αναγνωρίσουν και να ομαδοποιήσουν μεγάλα έργα που έχουν γίνει στο νομό τους (οδικό δίκτυο, γέφυρες, λιμάνια, αεροδρόμια, τεχνητές λίμνες, φράγματα, ζεύξεις, σήραγγες, με-	***Μεγάλα έργα στον τόπο μας***	***Οι μαθητές:*** Συλλέγουν φωτογραφίες, σύγχρονες και παλαιότερες, με μεγάλα έργα που έχουν γίνει στο νομό τους. Αξιολογούν τη σημασία των πολύ μεγάλων έργων στο νομό ή στο γεωγραφικό τους διαμέρισμα (π.χ. «Το φράγμα και το	***4 ώρες***

τρό κ.ά.). Να κατανοήσουν και α-ξιολογήσουν τη σημασία αυτών των έργων για τη ζωή των ανθρώπων και να εξάγουν συμπεράσματα για τις πιθανές αρνητικές συνέπειες κάποιων έργων στο περιβάλλον τους. Να διαπιστώσουν τη συμβολή μεγάλης μερίδας επαγγελματιών διάφορων ειδικοτήτων για την επίτευξη έργων μεγάλης εμβέλειας.		εργοστάσιο της ΔΕΗ στην περιοχή μας έχουν μεγάλη σημασία, γιατί προσφέρουν εργασία σε εκατοντάδες ανθρώπους»). Διακρίνουν πιθανές αρνητικές συνέπειες των πολύ μεγάλων έργων στην ευρύτερη περιοχή και στο γεωγραφικό τους διαμέρισμα και προτείνουν μέτρα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων (στο πλαίσιο των δυνατοτήτων τους).	
Άλλες ενότητες			
Οι μαθητές πρέπει :	***Επικοινωνία και ενημέρωση***	***Οι μαθητές:***	
Να αποκτήσουν μεγαλύτερη εξοικείωση (η αρχή έγινε στην Γ΄ τάξη) με τις χώρες της Ε.Ε. μέσα από την ευαισθητοποίηση στη διαφορετικότητα των γλωσσών και των πολιτιστικών στοιχείων.	**Ευρωπαϊκή Ένωση και γλωσσική διαφορετικότητα**	Παρατηρούν στο χάρτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γραμμένη για παράδειγμα τη λέξη «γεια σου», να τη λέει ένας μαθητής από κάθε χώρα της Ένωσης στη μητρική του γλώσσα φορώντας την εθνική του ενδυμασία (θα πρέπει να φαίνεται και η προφορά της λέξης στα ελληνικά). Στη συνέχεια παίζουν στην τάξη (με ρόλους) παιχνίδι πανευρωπαϊκής συνάντησης σε μια χώρα της επιλογής τους, εμπλέκοντας τα ανάλογα πολιτιστικά στοιχεία.	***4 ώρες***
Να διευρύνουν τη μελέτη και την επαφή τους, με τα Μ .Μ .Ε., και να εξα-	**Μ .Μ .Ε., περιοδικά,. εφημερίδες, βιβλία, τηλεοπτικές εκπομπές**	Επισκέπτονται εγκαταστάσεις τοπικών εφημερίδων, ραδιοφωνικών σταθμών, και περιοδικών και συζητούν με τους ει-	***4 ώρες***

σκηθούν στην κριτική ανάγνωση τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών προγραμμάτων, εφημερίδων και περιοδικών. Να προβληματιστούν και να κατανοήσουν τη σημασία της σωστής, έγκυρης αλλά και πολυφωνικής ενημέρωσης. Να έρθουν σε επαφή και με άλλες μορφές ενημέρωσης και επικοινωνίας (δορυφορική τηλεόραση, διαδίκτυο) και να προβληματιστούν για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Να προτείνουν τρόπους ενημέρωσης που να καλύπτουν τις δικές τους μορφωτικές και ψυχαγωγικές ανάγκες.	**Ηλεκτρονικά παιχνίδια** **Νέες τεχνολογίες, Διαδίκτυο**	δικούς. Προμηθεύονται τοπικό Τύπο, παρακολουθούν τοπικά κανάλια, εφημερίδες, ιστοσελίδες και συζητούν ή καταγράφουν θέματα τοπικού ενδιαφέροντος που αναδεικνύουν αυτά τα μέσα. Στέλνουν τις ανταποκρίσεις τους για θέματα ενδιαφέροντός τους στα μέσα αυτά. Κάνουν την κριτική και τις προτάσεις τους στα τοπικά ηλεκτρονικά μέσα για το παιδικό τους πρόγραμμα. Συζητούν στην τάξη για το αγαπημένο τους ηλεκτρονικό παιχνίδι. Χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την άντληση πληροφοριών. Δημιουργούν δική τους σελίδα και χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο προκειμένου να λαμβάνουν και να στέλνουν τα μηνύματά τους. Συζητούν, επεξεργάζονται ομαδικά και παρουσιάζουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα όλων των Μ. Μ. Ε. τηλεόρασης, περιοδικών, ραδιοφώνου, εφημερίδων, διαδικτύου. Παίζουν παιχνίδια ρόλων με τα οποία παρουσιάζουν ειδήσεις στα διάφορα Μ. Μ. Ε. κτλ.	***2 ώρες***
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίσουν την πολιτιστική κληρονομιά του	***Πολιτισμός*** ***Χώροι πολιτισμικής αναφοράς***	***Οι μαθητές:*** Πραγματοποιούν επισκέψεις (έχοντας κάνει την κατάλληλη	***8 ώρες***

τόπου τους. Να γνωρίσουν τους τοπικούς πολιτιστικούς φορείς. Να έρθουν σε επαφή με τα θρησκευτικά μνημεία και να εντοπίσουν τη διασύνδεσή τους με τη ζωή της τοπικής κοινωνίας.		προετοιμασία) σε χώρους πολιτισμικής αναφοράς. Ετοιμάζουν ομαδικά το δικό τους έντυπο για την πολιτιστική κληρονομιά του τόπου τους. Επισκέπτονται τη δημοτική βιβλιοθήκη, μαθαίνουν τον τρόπο λειτουργίας της, δανείζονται βιβλία κτλ. Επισκέπτονται θρησκευτικά μνημεία του τόπου τους και αναζητούν στοιχεία σχετικά με τη διασύνδεση των μνημείων αυτών με την τοπική κοινωνία. Επισκέπτονται πολιτιστικούς φορείς της περιοχής τους, ενημερώνονται από αυτούς και συμμετέχουν, όπου αυτό είναι δυνατόν, σε πολιτιστικά προγράμματα. Συζητούν για τη δυνατότητα αξιοποίησής τους στον ελεύθερο χρόνο τους.	
Οι μαθητές πρέπει : Να διακρίνουν την έννοια του αθλητισμού από τον πρωταθλητισμό. Να διακρίνουν την έννοια του φίλαθλου από την έννοια του οπαδού και να τη συνδέσουν με το φαινόμενο της βίας.	***Αθλητισμός*** **Φίλαθλος και οπαδός** **Η βία στους αθλητικούς χώρους**	***Οι μαθητές*** Αξιοποιούν τις γνώσεις που απέκτησαν, αξιολογούν την έννοια του φίλαθλου και κρίνουν απαράδεκτες ενέργειες, όπως η βία στους αθλητικούς χώρους	***1 ώρα***
Οι μαθητές πρέπει : Να κατανοήσουν ότι, για να στηριχθεί και να κινηθεί ο άνθρωπος, διαθέτει ειδικά όργανα (οστά- μύες).	***Το ανθρώπινο σώμα*** **Γνωρίζω το σώμα μου** **Η κίνηση στον άνθρωπο**	***Οι μαθητές:*** Παρατηρούν τον ανθρώπινο σκελετό και τον ζωγραφίζουν. Παίζουν με εικόνες που δείχνουν εσφαλμένες και ορθές στάσεις σώματος.	***2 ώρες***

Να αναγνωρίσουν τη χρησιμότητα των οστών για τη στήριξη του σώματος, για την προστασία των ευαίσθητων οργάνων και για τη δημιουργία σχήματος του σώματος Να ονομάσουν τα κύρια μέρη του ανθρώπινου σκελετού. Να κατανοήσουν ότι η κίνηση είναι αποτέλεσμα συνεργασίας οστών και μυών. Να γνωρίσουν και να εξοικειωθούν με συνήθειες που συμβάλλουν στη διατήρηση της καλής κατάστασης του μυοσκελετικού συστήματος και να αναγνωρίσουν το ρόλο της άθλησης σ' αυτό.	Αγωγή υγείας	Μαθαίνουν από κάποιον ειδικό τι πρέπει να κάνουν για την καλή υγεία των οστών τους. Παρατηρούν τις κινήσεις που κάνουν οι μύες τους, όταν συστέλλονται και όταν είναι χαλαροί. Καταγράφουν καταστάσεις και δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που συμβάλλουν στην καλή κατάσταση του μυοσκελετικού συστήματος. Παίζουν θεατρικό παιχνίδι με τις σωστές στάσεις του σώματος.	
Οι μαθητές πρέπει : Να εξοικειωθούν με τη δημιουργία μειγμάτων.	***Αναμειγνύοντας υλικά*** Δημιουργία μειγμάτων	***Οι μαθητές:*** Χρησιμοποιούν τρία είδη οσπρίων και φτιάχνουν μείγματα με όλους τους δυνατούς συνδυασμούς. Σε τρία ποτήρια με νερό προσθέτουν αντίστοιχα ζάχαρη, φωτιστικό οινόπνευμα και μερικές σταγόνες λαδιού.	***1 ώρα***
Να εξοικειωθούν με απλές διαδικασίες διαχωρισμού μειγμάτων.	Διαχωρισμός μειγμάτων	Εκτελούν απλά πειράματα διαχωρισμού μειγμάτων. Διαχωρίζουν με διαλογή τα συστατικά ενός μείγματος οσπρίων.	

		Διαχωρίζουν με κοσκίνισμα ένα μείγμα από σουσάμι και σιμιγδάλι. Διαχωρίζουν με χρήση μαγνήτη ένα μείγμα από ρινίσματα σιδήρου και ρινισμάτων ενός άλλου μετάλλου. Διαχωρίζουν με διήθηση μείγμα νερού και κιμωλίας.	
Οι μαθητές πρέπει να: Να γνωρίσουν τη θερμοκρασία ως την ένδειξη του θερμόμετρου και να συσχετίσουν το θερμό με την υψηλή θερμοκρασία και το ψυχρό με τη χαμηλή θερμοκρασία. Να μετρήσουν τη θερμοκρασία ενός σώματος με το θερμόμετρο και να εκφράσουν τη μέτρηση αυτή χρησιμοποιώντας την κατάλληλη μονάδα (βαθμοί Κελσίου).	*Θερμότητα και υλικά σώματα*	*Οι μαθητές:* Κάνουν απλά πειράματα προκειμένου να συσχετίσουν το θερμό με την υψηλή θερμοκρασία και το ψυχρό με τη χαμηλή θερμοκρασία. Μετρούν τη θερμοκρασία ποσότητας νερού, πριν και μετά τη θέρμανσή του, με χρήση θερμομέτρου βαθμολογημένου σε κλίμακα Κελσίου.	*2 ώρες*
Να συσχετίσουν τη μεταφορά θερμότητας με ορισμένες μεταβολές των καταστάσεων της ύλης	**Μεταβολές καταστάσεων της ύλης (πήξη – τήξη, εξάτμιση, βρασμός – υγροποίηση)**	Κάνουν απλά πειράματα και παρατηρήσεις σχετικά με την πήξη του νερού, την τήξη πάγου, την εξάτμιση του οινοπνεύματος, το βρασμό του νερού, την υγροποίηση των υδρατμών.	
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίσουν μερικές βασικές ιδιότητες του αέρα, μέσα από απλά πειράματα	*Η ατμόσφαιρα* **Ατμοσφαιρικός αέρας**	*Οι μαθητές:* Εκτελούν απλά πειράματα και εξάγουν συμπεράσματα σχετικά με την ύπαρξη του αέρα στην ατμόσφαιρα, στο νερό και	*1 ώρα*

πειράματα Να διαπιστώσουν την ύπαρξη του αέρα στην ατμόσφαιρα, στο νερό και στο έδαφος με περιγραφή και εκτέλεση απλών πειραμάτων. Να διαπιστώνουν με απλά πειράματα ορισμένα συστατικά της ατμόσφαιρας.		στο έδαφος. Σε μια λεκάνη με νερό βυθίζουν ένα ανεστραμμένο ποτήρι στον πάτο του οποίου έχουν κολλήσει ένα βαμβάκι. Εξάγουν τα σχετικά συμπεράσματα. Χρησιμοποιούν πλαστική σύριγγα από την οποία έχουν αφαιρέσει τη βελόνα. Σπρώχνουν το έμβολο κρατώντας με το δάκτυλό τους κλειστό το στόμιο της σύριγγας. Σκεπάζουν ένα αναμμένο κερί με γυάλινο ποτήρι. Σκεπάζουν το ένα από δύο ποτήρια που περιέχουν ίσες ποσότητες ασβεστόνερου. Παρατηρούν την επόμενη ημέρα τις ελεύθερες επιφάνειες των δύο ποτηριών. Ανιχνεύουν, με την εκτέλεση απλών πειραμάτων, την παρουσία οξυγόνου, διοξειδίου του άνθρακα και υδρατμών στον ατμοσφαιρικό αέρα.	
Οι μαθητές πρέπει : Να γνωρίσουν βασικές ιδιότητες του φωτός. Να κατανοήσουν ότι τα	***Το φως***	***Οι μαθητές:*** Διαπιστώνουν ότι το φως διαπερνά κάποια αντικείμενα, ενώ δε διαπερνά κάποια άλλα. Χρησιμοποιούν υλικά καθημερινής χρήσης (βιβλίο, τετράδιο, διαφανές τζάμι, ημιδιαφανές τζάμι, κ.ά.) εξετάζουν τη διαφάνειά τους με φακό ή προβολέα και τα ταξινομούν σε διαφανή, ημιδιαφανή και αδιαφανή. Αναγνωρίζουν χρησιμοποιώντας	***1 ώρα***

περισσότερα αντικείμενα που εκπέμπουν φως εκπέμπουν και θερμότητα.		τις παρατηρήσεις τους, ότι τα περισσότερα αντικείμενα που εκπέμπουν φως εκπέμπουν και θερμότητα (ήλιος, κερί, λαμπτήρας πυρακτώσεως).	
ΕΥΚΑΙΡΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΤΑΞΕΙΣ			

Προτάσεις για διαθεματικές δραστηριότητες
Ενδεικτικές θεματικές ενότητες για διαθεματική προσέγγιση
Γεωγραφικά διαμερίσματα (Γλώσσα, Μαθηματικά, Ιστορία, Γεωγραφία ,Εικαστικές Τέχνες, Μουσική, Λαογραφία, Νέες Τεχνολογίες)
Τρόποι ζωής και επαγγέλματα του τόπου μας (Κοινωνικές Επιστήμες, Γλώσσα-Λογοτεχνία, Γεωγραφία-Βιολογία, Ιστορία, Εικαστικά-Μουσική, Νέες Τεχνολογίες)
Το φως (Φυσικές Επιστήμες, Κοινωνικές Επιστήμες, Τέχνη, Νέες Τεχνολογίες)
Προστασία περιβάλλοντος (Κοινωνικές επιστήμες, Ιστορία- Γλώσσα, Φυσική –Βιολογία-Γεωγραφία- Τέχνη, Νέες τεχνολογίες).
Πολιτισμός (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Μαθηματικά Τέχνη, Λαογραφία, Νέες Τεχνολογίες).
Επικοινωνία και ενημέρωση, (Κοινωνικές Επιστήμες, Ιστορία, Γλώσσα, Φυσικές Επιστήμες, Νέες Τεχνολογίες, Μαθηματικά Τέχνη, Λαογραφία)

Κάθε ενότητα θα προσεγγίζεται μέσα από **ποικίλες δραστηριότητες** με τις οποίες τα επιμέρους θέματα της ίδιας ή διαφορετικών ενοτήτων θα παρουσιάζονται **συνθετικά και διαθεματικά.**

Ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τις κατάλληλες κάθε φορά δραστηριότητες με τις οποίες θα προσεγγίζουν την κάθε θεματική.

Επιπλέον θα προτείνονται τρόποι για την αξιοποίηση και τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων, ώστε να καταλήγουν σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εργασίας (project).

Τα περισσότερα θέματα που αναφέρονται στο Πρόγραμμα Σπουδών μπορούν να προσεγγίζονται μέσα από δραστηριότητες ή προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και κατά περίπτωση Αγωγής Υγείας, Αγωγής Καταναλωτή, Αγωγής στα Μ. Μ. Ε. και Αγωγής στις νέες τεχνολογίες.

Ευκαιριακές ενότητες

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν θέματα που μπορούν να αποτελούν χωριστές ενότητες και να εντάσσονται από τον εκπαιδευτικό στη Μελέτη Περιβάλλοντος, ανάλογα με τη φύση τους αλλά και τις ιδιαιτερότητες και τις ευκαιρίες που παρουσιάζονται σε κάθε σχολείο.

Τέτοια θέματα μπορούν να είναι:

Επίκαιρα, δηλαδή έκτακτα φυσικά γεγονότα (έκλειψη ηλίου, σεισμοί, κ.ά.), γεγονότα από τη ζωή του σχολείου (π.χ. υποδοχή νέων μαθητών, εκδηλώσεις αλληλεγγύης, επιτεύγματα μαθητών στον αθλητικό ή άλλο τομέα κτλ.), της κοινότητας (π.χ. εγκαίνια σχολείου, υδραγωγείου, κτλ.), την εθνική ζωή και από τη διεθνή επικαιρότητα (π.χ. επιστημονικά επιτεύγματα με πα-γκόσμια σημασία, φυσικά φαινόμενα, κτλ.).

Εορταστικές εκδηλώσεις ποικίλου χαρακτήρα, δηλαδή, θρησκευτικές (Πάσχα, Χριστούγεννα, Πολιούχος Άγιος, κτλ.), εθνικές (εθνικές επέτειοι, κτλ.), κοινωνικές (ημέρα της Γυναίκας, ημέρα της Οικογένειας, κτλ.), πολιτιστικές (εικαστικά γεγονότα, κτλ.).

Εποχικά, δηλαδή θέματα που έχουν σχέση με τις εποχές και τις ασχολίες των ανθρώπων, αν και αυτά τα θέματα στο μεγαλύτερο μέρος τους έχουν ενταχθεί στο Πρόγραμμα Σπουδών.

Το περιεχόμενο, οι στόχοι και οι δραστηριότητες αυτών των ενοτήτων παραμένουν ανοιχτοί και καθορίζονται κατά περίπτωση από τον ίδιο το διδάσκοντα μέσα στο πνεύμα και στις επιδιώξεις του Προγράμματος Σπουδών και στο πλαίσιο των αντιληπτικών δυνατοτήτων και δεξιοτήτων των μαθητών. Έχουν προβλεφθεί 10-15 ώρες ετήσια για τις ευκαιριακές ενότητες κατά τάξη. Ο δάσκαλος θα πρέπει να αξιοποιεί από τις ενότητες αυτές τόσο εορταστικές (άλλωστε θεωρείται δεδομένη η συμμετοχή του σχολείου σε εκδηλώσεις εθνικού και θρησκευτικού χαρακτήρα), όσο και εποχικές και επίκαιρες. Επισημαίνεται ότι τα θέματα αυτά προσφέρονται σαν μια ευκαιρία για σύνδεση του μαθήματος με άλλα γνωστικά αντικείμενα ή για επέκταση, αξιοποίηση και εφαρμογή σχετικών γνώσεων από άλλες ενότητες του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος.

Η μεθοδολογική προσέγγιση παραμένει η ίδια και θα πρέπει και μέσα από τη διδασκαλία αυτών των ενοτήτων να δίνεται η ευκαιρία στο μαθητή να παρατηρεί, να περιγράφει , να ερμηνεύει, να κάνει υποθέσεις, να συστηματοποιεί, , να καταλήγει σε συμπεράσματα, να εφαρμόζει τις γνώσεις του, να προτείνει λύσεις σε προβλήματα και να συμμετέχει ενεργά σε εκδηλώσεις και γενικότερα στην κοινωνική και πολιτιστική ζωή του τόπου του.

Κατάλογος Ευκαιριακών ενοτήτων		
Επίκαιρες	***Γεγονότα από τη ζωή του σχολείου***	Υποδοχή πρωτοετών - τέλος σχολικής χρονιάς - άλλες τελετές με σχολικό περιεχόμενο.
		Εκπαιδευτικές εκδρομές, επισκέψεις (επίσκεψη σε μια έκθεση, αεροδρόμιο, κ.λπ.).
		Εκδηλώσεις αλληλεγγύης (έρανος, εθελοντική εργασία, επίσκεψη σε άτομα που υποφέρουν, κ.λπ.).
		Παρακολούθηση ειδικών μορφωτικών ή ψυχαγωγικών παραστάσεων (προβολή ταινιών, θεατρικών παραστάσεων, κ.λπ.).
		Ενδιαφέρουσες ατομικές δραστηριότητες - εντυπώσεις (ταξίδι, περιπέτεια, συλλογή, κ.λπ.).
		Μέτρα προστασίας και πρόνοιας (εμβολιασμοί, απολυμάνσεις κ.λπ.).
		Οργάνωση αθλητικοψυχαγωγικών εκδηλώσεων (ορειβασία κ.λπ.)
	Γεγονότα από τη ζωή της κοινότητας	Γιορτές και πανηγύρια - πολιτιστικές εκδηλώσεις.
		Εγκαίνια κοινωφελών έργων (καινούργιος ναός, μουσείο, παιδική χαρά κ.λπ..).
		Κλείσιμο εργοστασίων, επιχειρήσεων.
		Εμφάνιση έντονων κοινωνικών προβλημάτων (ανεργία, ρατσιστικές εκδηλώσεις, κ.λπ.).
		Προβλήματα που δημιουργούνται μετά από θεομηνίες (καταστροφή σοδειάς, περιουσιών, κ.λπ.).
		Επίσκεψη σημαντικών προσώπων (πρωθυπουργός, αρχηγός ξένου κράτους, νομάρχης, αρχιεπίσκοπος, κ.λπ.)
		Δωρεές ή παραχωρήσεις στην κοινότητα ή στο σχολείο.
		Οργάνωση επιστημονικών και ενημερωτικών εκδηλώσεων
	Γεγονότα από τη ζωή του λαού μας	Τοπικά επεισόδια (διαδηλώσεις, διαμαρτυρίες, απεργίες, κ.ά.).
		Εκλογές.
		Ανακάλυψη πλουτοπαραγωγικών πηγών.
		Έρευνα, εκδηλώσεις αλληλεγγύης γενικότερου ενδιαφέροντος.

	Γεγονότα από τη ζωή της ανθρωπότητας	Κατακτήσεις της επιστήμης (δορυφόροι, διαστημικά ταξίδια, άλλες τεχνολογικές επιτεύξεις, ανακαλύψεις στην ιατρική, κ.λπ.) Πολεμικές συγκρούσεις με αποτελέσματα που επηρεάζουν τη ζωή και το περιβάλλον ολόκληρου του πλανήτη.
	Έκτακτα φυσικά φαινόμενα και προβλήματα	Ουράνια και άλλα φαινόμενα (εκλείψεις ηλίου ή σελήνης, ουράνιο τόξο, κ.λπ.). Γεωλογικές μεταβολές (σεισμοί, πλημμύρες, θύελλες, κατολισθήσεις, κ.λπ.) Οικολογικά και άλλα φαινόμενα (ρύπανση ατμόσφαιρας, θάλασσας, υγροτόπων, αποξηράνσεις, κ.λπ.) Μύθοι σχετικοί με φυσικά φαινόμενα (ο Αίολος, ο Φαέθων, ο Εγκέλαδος, κ.λπ.).
Εορταστικές εκδηλώσεις	***Θρησκευτικές γιορτές και εκδηλώσεις***	Χριστούγεννα και Πρωτοχρονιά. Των Τριών Ιεραρχών. Της Αποκριάς και της Καθαρής Δευτέρας. Εορτή του Πάσχα. Γιορτές αγίων
	Εθνικές γιορτές και εκδηλώσεις	28η Οκτωβρίου 1940. 25η Μαρτίου 1821. Η γιορτή της σημαίας. Η γιορτή του Πολυτεχνείου και της Εθνικής Αντίστασης.
	Τοπικές γιορτές και εκδηλώσεις (θρησκευτικές και εθνικές)	Ο πολιούχος της κοινότητας. Τοπικά πανηγύρια. Επέτειος ιστορικών και θρησκευτικών γεγονότων της περιοχής (μνήμη πεσόντων, αγίων, περιφορά εικόνων, μνήμη ηρώων, κ.λπ.). Ανέγερση μνημείου, ναού, κ.λπ.
	Κοινωνικές, πολιτιστικές και άλλες εκδηλώσεις	Η Παγκόσμια ημέρα Υγείας. Η ημέρα του πράσινου. Η γιορτή της μητέρας και του πατέρα.

	τοπικής και διεθνούς σημασίας	Η ημέρα του παιδιού. Η εβδομάδα πρόληψης ατυχημάτων. Εκδηλώσεις με κοινωνικό πολιτιστικό και οικονομικό χαρακτήρα (γιορτή κρασιού, μελιτζάνας, κ.λπ.). Η ημέρα της οικογένειας. Η ημέρα της γυναίκας. Η ημέρα κατά των ναρκωτικών. Η ημέρα κατά του Aids. Η ημέρα των ανθρώπινων δικαιωμάτων.
Εποχικές		Η φύση που αλλάζει. Συγκομιδή καρπών και σχετικές ασχολίες (θερισμός, τρύγος, μάζεμα ελιάς, κρασί, λάδι). Μετακινήσεις - Μετοικήσεις. Γιορταστικές εκδηλώσεις και αναψυχή. Αναβίωση τοπικών ηθών και εθίμων.

Προτεινόμενες μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών δραστηριοτήτων και ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

το επίπεδο νοητικής ανάπτυξης του μαθητή,

οι προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες του,

οι ψυχοκοινωνικές και συναισθηματικές ανάγκες του,

το είδος και ο βαθμός δυσκολίας των αντικειμένων για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

οι ιδιαιτερότητες του οικογενειακού και του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος

Η Μελέτη Περιβάλλοντος έχει θεματική και μεθοδολογική αυτοτέλεια. Η διδακτική προσέγγιση πρέπει να γίνεται με ερευνητικές και ανακαλυπτικές μεθόδους - μέσα κυρίως από βιωματικές προσεγγίσεις- με τρόπο ώστε να είναι δυνατή, σε όλα τα στάδια, η ενεργός συμμετοχή του μαθητή.

Η μεθοδολογία θα πρέπει να προβλέπει και να περιλαμβάνει εναλλακτικούς τρόπους οικοδόμησης της γνώσης, με την αξιοποίηση όλων των μέσων για την επίτευξη του σκοπού της διδασκαλίας του μαθήματος και των επιμέρους στόχων.

Στα πλαίσια μιας παιδείας αλληλοαποδοχής και μη αποκλεισμού η μεθοδολογία θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα πρόσβασης στο περιεχόμενο του μαθήματος σε όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτως φυσικών, νοητικών, ψυχικών ιδιαιτεροτήτων και να δίνει σε όλους τους μαθητές ευκαιρίες επιτυχίας.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού και του μαθητή επαναπροσδιορίζεται μέσα από το διαθεματικό και βιωματικό χαρακτήρα της Μελέτης του Περιβάλλοντος, αφού εκπαιδευτικός και μαθητής λειτουργούν ως συνεργάτες και συνερευνητές. . Ο εκπαιδευτικός δεν έχει την αποκλειστική ιδιοκτησία της γνώσης αλλά υποκινεί την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, γίνεται διευκολυντής της ομάδας, υποβοηθά και καθοδηγεί την ερευνητική δραστηριότητα ενθαρρύνοντας και δραστηριοποιώντας όλους τους μαθητές ώστε να γίνουν οι ίδιοι δημιουργοί της νέας γνώσης και να αναπτύξουν πρωτοβουλίες.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η μέθοδος και τα μέσα διδασκαλίας πρέπει να εναρμονίζονται με τη διδασκόμενη ύλη.

Σε κάθε ενότητα θα προτείνονται ποικίλες δραστηριότητες, με τις οποίες τα επιμέρους θέματα της ίδιας ή διαφορετικών ενοτήτων θα παρουσιάζονται συνθετικά και διαθεματικά.

Ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές θα έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τις κατάλληλες κάθε φορά δραστηριότητες με τις οποίες θα προσεγγίζουν την κάθε θεματική.

Τα είδη των δραστηριοτήτων που προτείνονται στη Μελέτη Περιβάλλοντος ενδεικτικά είναι:

Παρατήρηση, περιγραφή, ερμηνεία της λειτουργίας του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος

Έρευνα για τη διαπίστωση ενός προβλήματος και αναζήτηση προτάσεων και λύσεων για την αντιμετώπισή του

Επισκόπηση απόψεων

Συλλογή πληροφοριών από ειδικούς

Ολοκληρωμένα σχέδια εργασίας (projects)

Μελέτη περίπτωσης.

Παιχνίδια ρόλων

Δραστηριότητες προσομοίωσης

Δραματοποιήσεις και θεατρικά παιχνίδια

Εργασία σε ομάδες

Αξιοποίηση πηγών και μέσων απόκτησης γνώσης (βιβλιοθήκες Η/Υ, εργαστήρια, πληροφορίες από ειδικούς)

Οργανωμένες εκπαιδευτικές διαδρομές στο φυσικό ή ανθρωπογενές περιβάλλον

Μετακίνηση και επιτόπου μελέτη των στοιχείων του περιβάλλοντος

Εξωσχολικές δραστηριότητες (εκδρομές, επισκέψεις, Μουσειακή Εκπαίδευση κ.λπ.)

Δράσεις που ενισχύουν την αλληλεπίδραση με την τοπική κοινωνία

Συμμετοχή των μαθητών σε τοπικά αλλά και διεθνή δίκτυα πληροφοριών και προγραμμάτων

Αξιοποίηση όλων των μορφών της Τέχνης

Μέσα διδασκαλίας

Τα μέσα διδασκαλίας πρέπει να συμβάλλουν στην επίτευξη του σκοπού και των στόχων που τέθηκαν παραπάνω. Διδακτικά εγχειρίδια, αλλά και άλλα διδακτικά υλικά για το μαθητή βοηθούν τον προβληματισμό, την έρευνα, την ευαισθητοποίηση και την απόκτηση σφαιρικής αντίληψης τόσο για το φυσικό όσο και για το κοινωνικό περιβάλλον.

Το πρόσθετο διδακτικό υλικό μπορεί να είναι κάθε μέσο που παρέχεται στο σχολείο, όπως:

Βιβλία (από τη βιβλιοθήκη του σχολείου ή των μαθητών)

Διαφάνειες

Βιντεοταινίες, μαγνητοταινίες

Χάρτες, άτλαντες, υδρόγειος σφαίρα

Μακέτες

Προπλάσματα

Λογισμικό για τους Η/Υ

Παιδαγωγικό υλικό από το διαδίκτυο

Υλικό από τα Μ.Μ.Ε.

Έργα τέχνης (εικαστικά, μουσικά,κ.λπ)

Αφίσες

Αξιολόγηση

Με τη διαδικασία της αξιολόγησης, στο πλαίσιο διδασκαλίας της Μελέτης Περιβάλλοντος, επιδιώκεται να διαπιστωθεί:

α. Ο βαθμός επίτευξης των διδακτικών στόχων, όπως τίθενται από το Πρόγραμμα Σπουδών.

β. Η πρόοδος του μαθητή, η πιθανή ύπαρξη μαθησιακών δυσκολιών και οι ιδιαίτερες κλίσεις, δεξιότητες ή ενδιαφέροντα του μαθητή.

γ. Η καταλληλότητα και η ευστοχία του Προγράμματος Σπουδών, των διδακτικών μεθόδων που προτείνονται από αυτό, του διδακτικού υλικού που παρέχεται στον εκπαιδευτικό, αλλά και του άλλου εκπαιδευτικού υλικού ή μεθόδων που επιλέγονται και ακολουθούνται από αυτόν, με δική του πρωτοβουλία.

Ταυτόχρονα όμως, όπως κάθε διαδικασία αξιολόγησης, σχεδιάζεται και διενεργείται έτσι ώστε με την ολοκλήρωσή της, να παρέχονται αξιοποιήσιμα στοιχεία:

Στον εκπαιδευτικό προκειμένου να ανατροφοδοτεί και να αναπροσαρμόζει τη διδασκαλία του με σκοπό τη βελτίωσή της.

Στο μαθητή προκειμένου να διαπιστώνει την πρόοδο ή τις ελλείψεις του και να ωθείται στην αναπλήρωσή τους.

Στα όργανα της πολιτείας προκειμένου να βελτιώνουν το περιεχόμενό του Δ.Ε.Π.Π.Σ και των Προγραμμάτων Σπουδών, τον τρόπο εφαρμογής όσων προβλέπονται από αυτά ή και τους όρους (υλικοτεχνική υποδομή, επιμόρ-

φωση εκπαιδευτικών κ.ά.) κάτω από τους οποίους εφαρμόζονται, ώστε να γίνονται αποτελεσματικότερα.

Στην ίδια την αξιολογική διαδικασία, προκειμένου να καθίσταται ολοένα πιο αντικειμενική και αξιόπιστη.

Η αξιολογική διαδικασία που εφαρμόζει ο εκπαιδευτικός μέσα στην τάξη μπορεί να είναι: Διαγνωστική, Διαμορφωτική, Τελική.

Με τη Διαγνωστική αξιολόγηση ο εκπαιδευτικός μπορεί στην αρχή της σχολικής χρονιάς ή στην αρχή της διδασκαλίας μιας ενότητας, μέσω κατάλληλων προφορικών ή γραπτών ερωτήσεων και διαλόγου που αναπτύσσει μέσα στην τάξη, να διαπιστώσει:

Την προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρία την οποία οι μαθητές έχουν αποκτήσει, με διάφορους τρόπους, στο σχολείο αλλά και στο άμεσο ή το ευρύτερο κοινωνικό τους περιβάλλον και η οποία, σε μεγάλο βαθμό, περιλαμβάνει έννοιες τις οποίες αυτοί τείνουν να παρανοούν.

Το επίπεδο των γνώσεων που έχουν κατακτήσει οι μαθητές του από τα προηγούμενα χρόνια στο σχολείο ή και από τις προηγούμενες ενότητες που έχουν διδαχτεί στη διάρκεια της ίδιας σχολικής χρονιάς.

Τα ενδιαφέροντα, τις κλίσεις ή τις δεξιότητες των μαθητών του.

Τις πιθανές ιδιαίτερες διδακτικές ανάγκες που έχει το σύνολο των μαθητών του ως τάξη ή καθένας από αυτούς ατομικά.

Με τη Διαμορφωτική αξιολόγηση, που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, δίνεται και στον εκπαιδευτικό και στο μαθητή η δυνατότητα συνεχούς πληροφόρησης για την πρόοδο του τελευταίου κατά τη διάρκεια διδασκαλίας του αντικειμένου. Κατά τη διαδικασία της διαμορφωτικής αξιολόγησης ο εκπαιδευτικός ενημερώνει και συζητά με τους μαθητές για τις μαθησιακές τους επιδόσεις. Ανάλογα με τα αποτελέσματά της σχεδιάζει κατάλληλες παρεμβάσεις για τη βελτίωση της διαδικασίας μάθησης και την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.

Με την Τελική αξιολόγηση που διενεργείται με την ολοκλήρωση μιας διδακτικής ενότητας ή με την ολοκλήρωση της διδακτέας ύλης, αποτιμάται με συστηματικό τρόπο το αποτέλεσμα της διδακτικής διαδικασίας που ακολουθήθηκε αλλά και της προσωπικής μελέτης του μαθητή. Αυτά συγκρίνονται με το προηγούμενο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων των μαθητών και με τους στόχους που είχαν τεθεί, ως προς αυτά, για τη διδασκαλία του αντικειμένου. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής βοηθούν και τον εκπαιδευτικό και τον μαθητή στην παραπέρα πορεία.

Και στις τρεις περιπτώσεις, οι τρόποι αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται διακρίνονται σε παραδοσιακούς και εναλλακτικούς.

Με τους παραδοσιακούς τρόπους αξιολόγησης επιδιώκεται, κυρίως, η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή στο γνωστικό τομέα η οποία στηρίζεται, συνήθως, σε γραπτές ή προφορικές εξετάσεις. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται μπορεί να είναι σύντομης απάντησης, ελεύθερης ανάπτυξης, κλειστού τύπου, πολλαπλής επιλογής, σύζευξης, διαζευκτικής απάντησης, συμπλήρωσης κενού, διάταξης (ιδιαίτερα για τα κεφάλαια που σχετίζονται με έννοιες χρονικής αλληλουχίας κτλ.), Κλείδες παρατήρησης κ.ά. Ανάμεσα στα βασικά εργαλεία που εξυπηρετούν αυτούς τους τρόπους αξιολόγησης είναι:

Έντυπα φύλλα εργασίας που διανέμονται σε καθένα από τους μαθητές,

Φύλλα εργασίας με μορφή διαφανειών που προβάλλονται σε επιλεγμένες φάσεις της διδα-σκαλίας και συμπληρώνονται με τη συμμετοχή του συνόλου των μαθητών.

Δραστηριότητες στις οποίες αναμιγνύεται το σύνολο της τάξης ή ομάδες μαθητών.

Με τους εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης δίνεται έμφαση όχι τόσο στον έλεγχο της γνώσης αλλά στις διαδικασίες κατάκτησης και διαχείρισης της γνώσης, στο βαθμό δηλαδή χρησιμοποί-ησης και εφαρμογής όσων έχει μάθει ο μαθητής και υπό άλλες συνθήκες, μέσα από την απόκτηση μεταγνωστικών ικανοτήτων. Στους εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης περιλαμβάνονται οι συνθετικές δημιουργικές εργασίες, ο φάκελος υλικού, η αυτοαξιολόγηση και η αξιολόγηση από τους άλ-λους μαθητές.

Η Μελέτη Περιβάλλοντος, ως διαθεματικό και πολυσύνθετο αντικείμενο, δίνει μεγαλύτερη έμφαση στους εναλλακτικούς τρόπους αξιολόγησης και κυρίως στις συνθετικές δημιουργικές εργασίες. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η αυτοαξιολόγηση του μαθητή, η αυτοαξιολόγηση της ομάδας, η αξιολόγηση της ομάδας από τον εκπαιδευτικό και φυσικά, όπως και με τους παραδοσιακούς τρόπους αξιολόγησης, η ατομική αξιολόγηση του μαθητή από τον εκπαιδευτικό. Οι μαθητές ενθαρρύνονται στην αυτοαξιολόγηση, όχι τόσο των "αποτελεσμάτων" όσο της "προσπάθειάς" τους. Η διαδικασία αυτή οδηγεί σε μια αυτοκριτική ανάλυση, που δίνει τη δυνατότητα για εξελικτική ανάπτυξη του μαθητή, τόσο σε επίπεδο γνώσης, όσο και αυτογνωσίας.

Θα πρέπει, βέβαια, να σημειωθεί ότι οποιαδήποτε αξιολογική κρίση προϋποθέτει ιδιαίτερη προσοχή εκ μέρους του εκπαιδευτικού, για να εντοπιστούν έγκαιρα πιθανά προβλήματα διαπροσωπικών σχέσεων, συγκρούσεων, αποδοχής των ατόμων της ομάδας, συνεργατικότητας, φιλικών σχέσεων κτλ.

Προδιαγραφές βιβλίων και λοιπού διδακτικού

Η δημιουργία διδακτικού υλικού για τη Μελέτη Περιβάλλοντος θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις παρακάτω προδιαγραφές:

Διδακτικό υλικό για τον Μαθητή

Βιβλίο του Μαθητή:

Γενικές προδιαγραφές

Τα βιβλία του Μαθητή για τη διδασκαλία του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος θα πρέπει να εξασφαλίζουν:

α. Ως προς το περιεχόμενο

Συμβατότητα με το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος.

Έμφαση στους συσχετισμούς, στους συνδυασμούς και στις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, καθώς και στη συνεχή αλληλεπίδραση και στη διαρκή μεταβολή και εξέλιξή τους.

Επιστημονική εγκυρότητα και αξιοπιστία, χωρίς ωστόσο να προσφέρουν τις επιστημονικές γνώσεις αυτούσιες αλλά με τη μορφή της διδάξιμης ύλης, κυρίως μέσα από δραστηριότητες. Έτσι θα γίνονται ευκολότερα αντιληπτές κάποιες δύσκολες έννοιες.

Προτεινόμενες δραστηριότητες οι οποίες θα υποκινούν τους μαθητές να συζητούν για τα διάφορα θέματα, να παρατηρούν, να περιγράφουν να αξιολογούν και να ερμηνεύουν.

Δραστηριότητες που θα απαιτούν πρόσθετο υποστηρικτικό υλικό το οποίο θα εξασφαλίζεται είτε από σχετική

έρευνα των μαθητών είτε θα περιλαμβάνεται στο εποπτικό υλικό.

Δραστηριότητες που θα προωθούν την κοινωνικοποίηση των μαθητών.

Την ανταπόκριση στις πολύπλοκες ανάγκες του πλουραλιστικού και διαπολισμικού χαρακτήρα της σύγχρονης κοινωνίας.

Συμβατότητα με τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών, αλλά και με το αναπτυξιακό τους στάδιο, συμβάλλοντας στη μεγιστοποίηση του εκπαιδευτικού αποτελέσματος.

Διαμόρφωση στάσεων, αξιών, διαθέσεων και συμπεριφορών (εκείνων που προωθεί εκπαίδευση).

Συμπλήρωση γνώσεων, αρχών, θεωριών και διαδικασιών σε σπειροειδή μορφή, αποφεύγοντας επικαλύψεις και περιττές επαναλήψεις.

Νοηματική συνοχή και πληροφοριακή πληρότητα σε κάθε διδακτική ενότητα.

β. Ως προς τη διάθρωση και τη διάταξη της ύλης:

Κατάλληλη διάρθρωση ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια στο περιεχόμενο.

Δημιουργία ερεθισμάτων για την αξιοποίηση άλλων πρόσθετων πηγών πληροφόρησης ώστε να οδηγείται ο μαθητής στην αυτενεργό μάθηση.

Διευκόλυνση της μάθησης και της απόκτησης νέων γνώσεων, που αντιστοιχούν στην ηλικία των μαθητών, με ευχάριστο και κατά το δυνατό βιωματικό τρόπο.

Διευκόλυνση και προώθηση της διαθεματικής προσέγγισης, με παράλληλη εξασφάλιση της συνοχής των μαθημάτων σε ένα διεπιστημονικό πλαίσιο.

γ. Ως προς τη διδακτική μεθοδολογία:

Προσέγγιση των εννοιών σύμφωνη με τη μεθοδολογία που προβλέπεται τόσο από το Δ.Ε.Π.Π.Σ όσο και από το Πρόγραμμα Σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος. Προώθηση, δηλαδή, κατά το δυνατό, της βιωματικής - επικοινωνιακής μεθόδου και των συνθετικών - δημιουργικών εργασιών (projects), είτε ολοκληρωμένων είτε, αν δεν υπάρχει η δυνατότητα, μεμονωμένων σταδίων αυτών.

Μεθοδευμένη και ευφάνταστη διάχυση της Τέχνης σε όσες ενότητες προσφέρονται.

δ. Ως προς την παρουσίαση τους:

Να είναι ευχάριστα, ελκυστικά, φιλικά προς το μαθητή και να παρουσιάζουν με τον ευκολότερο δυνατό τρόπο σύνθετες έννοιες.

Να προσελκύουν το ενδιαφέρον των μαθητών.

Να υποκινούν τους μαθητές να δρουν, να αυτενεργούν και να συνεργάζονται.

Ειδικές προδιαγραφές

Στα βιβλία του μαθητή θα πρέπει:

Να ακολουθούνται σταθερά μοτίβα για την παρουσίαση των διαφόρων ενοτήτων.

Να εξασφαλίζεται ισορροπία, τόσο στην τυποποιημένη της έκφραση, δηλαδή με τη συμμετρική διάταξη κειμένου και εικόνων, όσο και με τη μη τυποποιημένη της έκφραση, με την ισορροπία αντικειμένων διαφορετικών αλλά ισοβαρών, οπτικά.

Να υπάρχει αναλογία στα μεγέθη των "κομματιών", ώστε το αποτέλεσμα να είναι ευχάριστο.

Να υπάρχει η αρμονία στα διάφορα στοιχεία που λειτουργούν μαζί, ώστε να διευκολύνεται η μάθηση.

Να μην υπάρχει μονοτονία που μπορεί να κάνει το βιβλίο βαρετό. Η ποικιλία στη γραφική σχεδίαση μπορεί να προκαλεί ενδιαφέρον.

Να χρησιμοποιούνται τίτλοι και υπότιτλοι που να αναδεικνύουν με σαφήνεια τις κεντρικές ιδέες του κειμένου.

Να διατάσσεται το κείμενο με τρόπο ο οποίος να στηρίζει τη βιωματική διαδικασία μάθησης.

Να υπάρχει λεξιλόγιο στο τέλος κάθε μαθήματος με τις σχετικές έννοιες, το οποίο θα παρουσιάζεται σε χρωματιστό πλαίσιο, με ενδεικτικές χρήσεις των λέξεων ή φράσεων.

Να υπάρχει πλούσια, σύγχρονη και ποιοτική εικονογράφηση (σκίτσα, έργα τέχνης, φωτογραφικό υλικό και συνδυασμός αυτών τα οποία θα συνοδεύουν τα σύντομα κείμενα.

Το μέγεθος των εικόνων να είναι τέτοιο, ώστε αυτές να είναι ευκρινείς με ζωηρά χρώματα ώστε να διευκολύνουν τη μάθηση.

Κάτω από τις εικόνες να υπάρχουν πάντα υπότιτλοι.

Να υπάρχει σύγχρονο και ελκυστικό φωτογραφικό υλικό. Το φωτογραφικό υλικό σε συνδυασμό με την εικονογράφηση πρέπει να καλύπτουν στις πρώτες δύο τάξεις το 70-95% κάθε σελίδας, ενώ στις Γ΄ και Δ΄ τάξεις τουλάχιστον το 50%.

Για τους πίνακες που θα χρειαστεί, πιθανό, να χρησιμοποιηθούν:

Να ληφθούν υπόψη οι ικανότητες που πρέπει να έχει ο αναγνώστης για να τους διαβάσει, τα σημεία στα οποία επιδιώκεται να δώσει έμφαση η διδασκαλία, καθώς και το τι απαιτεί η εκπαιδευτική διαδικασία να κάνει ο μαθητής - αναγνώστης με τα στοιχεία που παρουσιάζονται.

Να ληφθεί υπόψη η ανάγκη να έχουν απλή μορφή, και εύκολα αντιληπτή λογική ως προς την παρουσίαση των στοιχείων, να αξιοποιούν κατάλληλα το διαθέσιμο χώρο και να είναι τοποθετημένοι σε συνάρτηση με το κείμενο στο οποίο αναφέρονται.

Σε κάθε ενότητα να παρουσιάζονται, σε ξεχωριστό πλαίσιο, οι λέξεις κλειδιά και οι νέοι όροι (όπου και όταν χρειάζονται) με διαφορετική γραμματοσειρά από το υπόλοιπο κείμενο.

Το μέγεθος των τυπογραφικών χαρακτήρων του βιβλίου και το ύψος του διάστιχου να είναι συμβατά με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

Η οικογένεια των χαρακτήρων που χρησιμοποιείται να είναι ευανάγνωστη και η διαβάθμιση του μεγέθους των χαρακτήρων στους υπέρτιτλους, τίτλους και υπότιτλους να είναι ορθολογική.

Η χρήση στοιχείων εντυπωσιασμού (διαφορετικά και έντονα χρώματα, πλάγια, έντονα γράμματα κτλ.) να γίνεται με φειδώ και με κριτήριο την εξυπηρέτηση των διδακτικών αναγκών

Το μέγεθος της σελίδας να είναι 58x86 (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β) ώστε να ανταποκρίνεται στις ιδιαιτερότητες του μαθήματος και τη σχολική βαθμίδα στην οποία απευθύνεται το βιβλίο.

Οι λέξεις κλειδιά και οι νέοι όροι να γράφονται σε γραμματοσειρά comics, μεγέθους συμβατού με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται

Τα βιβλία θα πρέπει να έχουν μέγεθος 150 -170 σελίδες.

Η χρησιμοποιούμενη γλώσσα πρέπει να είναι η κοινή νεοελληνική.

Ο "ελεύθερος χώρος" να είναι, περίπου, το 50% της σελίδας, ώστε να διασφαλίζεται η διαύγεια του κειμένου.

Τετράδιο εργασιών.

Το Τετράδιο Εργασιών πρέπει να περιέχει φύλλα δραστηριοτήτων, που θα αντιστοιχούν σε κάθε ενότητα που

επεξεργάζεται στην τάξη, να έχει μέγεθος 58x86 (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β) και να μην ξεπερνά τις 50 σελίδες.

Οι δραστηριότητες που θα περιλαμβάνονται σ' αυτό θα πρέπει να είναι συμβατές με τη μεθοδολογία, έτσι όπως παρουσιάζεται τόσο στο Δ.Ε.Π.Π.Σ όσο και στο Πρόγραμμα Σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος και να είναι διαφόρων τύπων όπως: Δημιουργικότητας, Αναζήτησης και επεξεργασίας πληροφοριών, Κριτικής σκέψης, Εφαρμογής.

Η γραμματοσειρά και το μέγεθος των γραμμάτων είναι σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν και για το βιβλίο του μαθητή.

Οι λέξεις κλειδιά και οι νέοι όροι να γράφονται σε γραμματοσειρά comics μεγέθους συμβατού με την ηλικία των μαθητών στους οποίους απευθύνεται.

Η χρησιμοποιούμενη γλώσσα πρέπει να είναι η κοινή νεοελληνική.

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ κειμένου και τίτλων κ.α.) να είναι σταθερά, διπλό διάστιχο και να μην αλλάζουν από σελίδα σε σελίδα.

Να υπάρχει "ελεύθερος χώρος", περίπου γύρω στο 50% της σελίδας, ώστε να εξασφαλίζεται η διαύγεια του κειμένου.

Φάκελος με φύλλα αξιολόγησης:

Τα φύλλα αξιολόγησης απευθύνονται στο μαθητή.

Το περιεχόμενό τους θα πρέπει να είναι συμβατό με τη μεθοδολογία και την αξιολόγηση, έτσι όπως προβλέπεται να γίνεται, στο Πρόγραμμα Σπουδών της Μελέτης Περιβάλλοντος και να αξιοποιεί ποικίλες τεχνικές.

Τα φύλλα αξιολόγησης θα πρέπει να έχουν μέγεθος 58x86 (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β) και να καλύπτουν όλες τις ενότητες του βιβλίου του μαθητή. Κάθε φύλλο αξιολόγησης θα πρέπει να είναι μέχρι 2 σελίδες.

Η χρησιμοποιούμενη γλώσσα πρέπει να είναι η κοινή νεοελληνική.

Τα οριζόντια διαστήματα (μεταξύ ερωτήσεων, κειμένων και τίτλων κ.ά.) θα είναι σταθερά, διπλό διάστιχο και δεν θα αλλάζουν από σελίδα σε σελίδα.

Ο "ελεύθερος χώρος" θα πρέπει να είναι, περίπου, το 50% της σελίδας. για να εξασφαλιζεται η δι-αύγεια του φύλλου αξιολόγησης

Διδακτικό υλικό για το Δάσκαλο

Βιβλίο του Δασκάλου

Θα πρέπει να περιλαμβάνει:

Εισαγωγικό κείμενο με γενικές πληροφορίες για τη δομή και την οργάνωση της ύλης στο βιβλίο του μαθητή.

Εισαγωγικό κείμενο για τη φιλοσοφία του μαθήματος και των μεθοδολογικών προσεγγίσεων που προτείνονται (διαθεματικότητα, σχέδια προγραμμάτων, projects κλπ.).

Εισαγωγικό κείμενο (στόχοι, μεθοδολογία κτλ.) για κάθε ενότητα του βιβλίου του μαθητή.

Προτεινόμενες δραστηριότητες, πέραν του βιβλίου και του τετραδίου εργασιών, με έμφαση στη διαθεματικότητα και προτεινόμενα ολοκληρωμένα σχέδια εργασίας.

Θέματα που προσφέρονται για περαιτέρω συζήτηση και επεξεργασία.

Διευκρινίσεις σε όποια σημεία χρειάζεται για τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις.

Οδηγίες και προτάσεις για τη αξιοποίηση του εποπτικού υλικού.

Οδηγίες και προτάσεις για την οργάνωση όλων των ειδών των επισκέψεων (επεξεργασία πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την επίσκεψη).

Οδηγίες και προτάσεις για την οργάνωση σχολικών εκδηλώσεων και παρουσίαση δράσεων μαθητών στην τοπική κοινωνία.

Τα βιβλία θα πρέπει να έχουν μέγεθος 58x86 (σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Ε.Δ.Β).

Η χρησιμοποιούμενη γλώσσα πρέπει να είναι η κοινή νεοελληνική

Πρόσθετο πληροφοριακό υλικό για το δάσκαλο, όπου θα περιλαμβάνονται κατάλογοι με προτεινό-μενες ηλεκτρονικές και ταχυδρομικές διευθύνσεις (μουσεία, οργανώσεις, υπηρεσίες κτλ.) που μπορούν να υποστηρίξουν και να εμπλουτίσουν το μάθημα.

Εποπτικό υλικό:

Τα βιβλία πρέπει να συνοδεύονται από εποπτικό υλικό που θα είναι στη διάθεση του εκπαιδευτικού και θα περιλαμβάνει:

Εκπαιδευτικό λογισμικό (ανάπτυξη βασικών ενοτήτων), παιδαγωγικό υλικό από το διαδίκτυο, υλικό από τα Μ.Μ.Ε. έργα τέχνης, διαφάνειες και αφίσες με φωτογραφικό υλικό, βιντεοταινίες, βιβλία με σχετικό πληροφοριακό υλικό, κασέτες μουσικής, λογοτεχνικές αναφορές, χάρτες, προπλάσματα.

Κατάλογο με πληροφορίες (π.χ. ταχυδρομικές και ηλεκτρονικές διευθύνσεις κ.ά.) απ΄ όπου μπορεί να αντληθεί πρόσθετο χρήσιμο υλικό.

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * TELEX 223211 YPET GR * FAX 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http: www.et.gr
e-mail: webmaster @ et.gr

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Σολωμού 51

Πληροφορίες δημοσιευμάτων Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	**5225 761 - 5230 841**
Πληροφορίες δημοσιευμάτων λοιπών Φ.Ε.Κ.	**5225 713 - 5249 547**
Πώληση Φ.Ε.Κ.	**5239 762**
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.	**5248 141**
Βιβλιοθήκη παλαιών Φ.Ε.Κ.	**5248 188**
Οδηγίες για δημοσιεύματα Α.Ε. - Ε.Π.Ε.	**5248 785**
Εγγραφή Συνδρομητών Φ.Ε.Κ. και αποστολή Φ.Ε.Κ.	**5248 320**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227 - Τ.Κ. 54100	**(031) 423 956**
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Γούναρη και Εθν. Αντίστασης Τ.Κ. 185 31	**4135 228**
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327 - Τ.Κ. 262 23	**(061) 638 109 -110**
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 450 44	**(0651) 87215**
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1 Τ.Κ. 691 00	**(0531) 22 858**
ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο Τ.Κ. 411 10	**(041) 597449**
ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13 Τ.Κ. 491 00	**(0661) 89 127 / 89 120**
ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πλ. Ελευθερίας 1, Τ.Κ. 711 10	**(081) 396 223**
ΛΕΣΒΟΣ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως Τ.Κ. 811 00 Μυτιλήνη	**(0251) 46 888 / 47 533**

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή

- Για τα ΦΕΚ από 1 μέχρι 24 σελίδες 300 δρχ. (0,88 euro)
- Για τα ΦΕΚ από 24 σελίδες και πάνω η τιμή πώλησης κάθε φύλλου (8σέλιδου ή μέρους αυτού) προσαυξάνεται κατά 100 δρχ. ανά 8σέλιδο ή μέρος αυτού.

Σε μορφή CD:

Τεύχος	**ΔΡΧ.**	**EURO**
Α΄	60.000	176,08
Β΄	70.000	205,43
Δ΄	50.000	146,74
Α.Ε. - Ε.Π.Ε. (μηνιαίο)	20.000	58,69
Α΄, Β΄, Δ΄ (τριμηνιαίο)	30.000	88,04

Η τιμή των CDs παρελθόντων ετών προσαυξάνεται κατά 2.000 δρχ. (5,87 euro) ανά έτος παλαιότητας.
Η τιμή διάθεσης φωτοαντιγράφων ΦΕΚ 50 δρχ. (0,15 euro) ανά σελίδα

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

	Σε έντυπη μορφή				**Από το Internet**			
Τεύχος	Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531		Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512		Κ.Α.Ε. Προϋπολογισμού 2531		Κ.Α.Ε. εσόδου υπέρ ΤΑΠΕΤ 3512	
	δρχ.	euro	δρχ.	euro	δρχ.	euro	δρχ.	euro
Α΄ (Νόμοι, Π.Δ., Συμβάσεις κ.τ.λ.)	70.000	205,43	3.500	10,27	60.000	176,08	3.000	8,80
Β΄ (Υπουργικές αποφάσεις κ.τ.λ.)	100.000	293,47	5.000	14,67	70.000	205,43	3.500	10,27
Γ΄ (Διορισμοί, απολύσεις κ.λπ. Δημ. Υπαλλήλων)	20.000	58,69	1.000	2,93	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Δ΄ (Απαλλοτριώσεις, πολεοδομία κ.τ.λ.)	100.000	293,47	5.000	14,67	50.000	146,74	2.500	7,34
Αναπτυξιακών Πράξεων (Τ.Α.Π.Σ.)	50.000	146,74	2.500	7,34	30.000	88,04	1.500	4,40
Ν.Π.Δ.Δ. (Διορισμοί κ.λπ. προσωπικού Ν.Π.Δ.Δ.)	20.000	58,69	1.000	2,93	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Παράρτημα (Προκηρύξεις θέσεων ΔΕΠ κ.τ.λ.)	10.000	29,35	500	1,47	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Δελτίο Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Δ.Ε.Β.Ι.)	20.000	58,69	1.000	2,93	10.000	29,35	500	1,47
Ανωτάτου Ειδικού Δικαστηρίου (Α.Ε.Δ.)	ΔΩΡΕΑΝ		-	-	ΔΩΡΕΑΝ		-	-
Προκηρύξεων Α.Σ.Ε.Π.	30.000	88,04	1.500	4,40	10.000	29,35	500	1,47
Ανωνύμων Εταιρειών & Ε.Π.Ε.	700.000	2.054,29	35.000	102,71	200.000	586,94	10.000	29,35
Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων (Δ.Δ.Σ.)	70.000	205,43	3.500	10,27	30.000	88,04	1.500	4,40

Το κόστος για την ηλεκτρονική μορφή πρόσβασης σε προηγούμενα έτη προσαυξάνεται κατά 2.000 δρχ. (5,87 euro) ανά έτος παλαιότητας.

* Οι συνδρομές του εσωτερικού προπληρώνονται στις ΔΟΥ που δίνουν αποδεικτικό είσπραξης (διπλότυπο) το οποίο με τη φροντίδα του ενδιαφερομένου πρέπει να στέλνεται στην Υπηρεσία του Εθνικού Τυπογραφείου.
* Η πληρωμή του υπέρ ΤΑΠΕΤ ποσοστού που αντιστοιχεί σε συνδρομές, εισπράττεται και από τις ΔΟΥ.
* Οι συνδρομητές του εξωτερικού έχουν τη δυνατότητα λήψης των δημοσιευμάτων μέσω internet, με την καταβολή των αντίστοιχων ποσών συνδρομής και ΤΑΠΕΤ.
* Οι Νομαρχιακές Αυτοδιοικήσεις, οι Δήμοι, οι Κοινότητες ως και οι επιχειρήσεις αυτών πληρώνουν το μισό χρηματικό ποσό της συνδρομής και ολόκληρο το ποσό υπέρ του ΤΑΠΕΤ.
* Η συνδρομή ισχύει για ένα χρόνο, που αρχίζει την 1η Ιανουαρίου και λήγει την 31η Δεκεμβρίου του ίδιου χρόνου. Δεν εγγράφονται συνδρομητές για μικρότερο χρονικό διάστημα.
* Η εγγραφή ή ανανέωση της συνδρομής πραγματοποιείται το αργότερο μέχρι τον Μάρτιο κάθε έτους.
* Αντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές επιταγές και χρηματικά γραμμάτια δεν γίνονται δεκτά.

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08.00΄ έως 13.00΄

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ